



*Troverai più nei boschi che nei libri.
Gli alberi e le rocce ti insegneranno cose che nessun maestro ti dirà*

San Bernardo di Chiaravalle

IPRASE - *Istituto provinciale per la ricerca e la sperimentazione educativa*

via Tartarotti 7, Palazzo Todeschi - 38068 Rovereto (TN) - C.F. 96023310228
tel. 0461 494500 - fax 0461 499266
iprase@iprase.tn.it, iprase@pec.provincia.tn.it - www.iprase.tn.it

Comitato tecnico-scientifico

Mario G. Dutto (Presidente)
Livia Ferrario
Antonio Schizzerotto
Michael Schratz
Laura Zoller

Direttore

Luciano Covi

© Editore Provincia autonoma di Trento - IPRASE

Prima pubblicazione maggio 2016

Realizzazione grafica:
Osiride - Rovereto

p. 200; cm 24
ISBN 978-88-7702-415-2

Il volume è disponibile all'indirizzo web. www.iprase.tn.it
alla voce *documentazione - catalogo e pubblicazioni*



Curricolo della Montagna

Conoscere e frequentare la montagna.
Proposte curriculari per le scuole trentine

A cura di **Cristiana Bianchi** e **Fiorenza Aste**

Questa iniziativa è realizzata nell'ambito del Programma operativo FSE 2014-2020 della Provincia autonoma di Trento grazie al sostegno finanziario del Fondo sociale europeo, dello stato italiano e della Provincia autonoma di Trento.

FF3 AZIONI A SUPPORTO DEL PIANO TARENTINO TRILINGUE

Potenziamento delle aree disciplinari di base per studenti del primo e secondo ciclo di istruzione CUP C79J15000610001 – codice progetto 2015_3_1022_IP.01

Si ringraziano

Iva Berasi, Direttrice della Fondazione “Accademia della Montagna del Trentino”, Luciano Covi, Direttore di IPRASE, il Gruppo Scuola di Accademia della Montagna ed in particolare Sergio Casetti e Claudio Tonina, Sofia Di Crisci di IPRASE, Giuseppe Cosmi del Coordinamento Attività sportive del Dipartimento della Conoscenza di Trento, il Gruppo Ci.MA con i Dirigenti scolastici Daniela Depentori dell'I.C. Alta Vallagarina, Clara De Boni e Sandra Boccher dell'I.C. Centro Valsugana, Alessandra Sighele dell'I.C. Rovereto Nord, Candida Pizzardo dell'I.C. Predazzo Tesero Panchià Ziano, Marco Felicetti dell'I.C. Cavalese, Erik Gadotti dell'Istituto Pavoniano Artigianelli di Trento, Marta Ober del Liceo “F. Filzi” di Rovereto, Tiziana Gulli e Viviana Sbardella del Liceo “Don Guetti” di Tione e tutti i docenti coinvolti nella ricerca-azione.

IPRASE per l'ambiente



Questo documento è stampato interamente su carta certificata FSC® (Forest Stewardship Council®), prodotta con cellulosa proveniente da foreste gestite in modo responsabile, secondo rigorosi standard ambientali, sociali ed economici.

Indice

7 **Introduzione**

9 **Prefazione**

Capitolo 1

Percorsi didattici per un curriculum della montagna

13 Sperimentazione per la costruzione di un Curriculum della Montagna

Capitolo 2

Curriculum della Montagna

19 Impianto della declinazione delle competenze

Capitolo 3

Dietro la scuola c'è un bosco... e una montagna

31 Primo biennio (prima e seconda classe della scuola primaria)
Istituto scolastico: Istituto Comprensivo Alta Vallagarina

Capitolo 4

La montagna oggi per me è questa, ma domani i miei occhi vedranno molto di più...

43 Secondo biennio (terza e quarta classe della scuola primaria)
Istituto scolastico: Istituto Comprensivo Centro Valsugana

Capitolo 5

Il piacere di camminare

61 Terzo biennio (classi quinta della scuola primaria e prima della scuola secondaria di primo grado)
Istituto scolastico: Istituto Comprensivo Rovereto Nord

Capitolo 6

Percorsi

77 Quarto biennio (seconda e terza classe della scuola secondaria di primo grado)
Istituto scolastico: Istituto Comprensivo Predazzo, Tesero, Panchià e Ziano

Capitolo 7

Apprendiamo alla «rovescia». Dal corpo alla mente per «creare» un adulto consapevole, equilibrato, integrato nel proprio territorio

89 Quarto biennio (seconda e terza classe della scuola secondaria di primo grado)

Istituto scolastico: Istituto Comprensivo Cavalese

Capitolo 8

Progetto Montagna

123 Primo biennio della Formazione Professionale

Istituto scolastico: Istituto Pavoniano per le Arti Grafiche Artigianelli - Trento

Capitolo 9

Percorsi interdisciplinari per la Montagna

147 Primo biennio della scuola secondaria di secondo grado

Istituto scolastico: Liceo "F. Filzi", Rovereto

Capitolo 10

Un Curricolo della Montagna per l'Istituto Guetti

157 Scuola Secondaria di Secondo Grado

Istituto scolastico: Istituto di istruzione "Lorenzo Guetti", Tione di Trento

189 **Bibliografia e Sitografia**

Introduzione

“Curricolo della Montagna. Conoscere e frequentare la montagna. Proposte curriculari per le scuole trentine” è il volume che raccoglie i progetti elaborati nell’arco di due anni sul tema dell’educazione alla montagna dal gruppo **Ci.MA (Curricolo delle MontagnA)**, costituito da otto scuole trentine, IPRASE e Accademia della Montagna del Trentino.

La sperimentazione ha coinvolto circa 40 insegnanti dalla scuola primaria alla scuola secondaria di secondo grado che più volte si sono incontrati per condividere esperienze e confrontarsi su pratiche didattiche che negli ultimi anni si sono sviluppate nelle scuole trentine in ottemperanza alla norma provinciale. Se, inizialmente, la documentazione dei progetti realizzati nei singoli istituti scolastici consisteva principalmente in elenchi di attività svolte dai ragazzi in ambiente montano, con il passare del tempo le restituzioni delle scuole sono divenute sempre più ricche di strumenti didattici e riflessioni pedagogiche, fino a trasformarle in vere e proprie proposte curriculari da mettere a disposizione dell’intero sistema educativo di istruzione e formazione provinciale (e non solo).

I materiali raccolti sono stati condivisi all’interno della comunità dei docenti referenti per il Progetto Scuola Montagna, e, per valorizzarli entro una cornice unitaria e di verticalità, sono state avviate vere e proprie sperimentazioni da parte del gruppo Ci.MA, favorendo occasioni per: condividere il piacere di vivere il territorio montano fin dai primi anni di vita, parlare di montagna e scuola, vivere insieme la progettazione e comprendere come la montagna possa essere la cornice silenziosa che offre continui momenti per esercitare competenze sia disciplinari sia di cittadinanza, per appassionare alla fatica, alla bellezza, allo stupore e per godere di un ritorno alla natura, permettendo a ciascuno di coltivare l’appartenenza ad un territorio, come quello trentino, per il quale la montagna è l’elemento pregnante ed onnipresente.

Il volume risponde, per altro, anche alle richieste provenienti dai vari documenti normativi provinciali susseguitisi dal 2007 in poi, che, come riportato anche nell’ultima delibera 2065/2014, raccomandano di sviluppare nelle scuole trentine *“sia attività formative mirate ai docenti referenti, sia unità di lavoro trasversali e modelli di progettualità inerenti il territorio e la cultura della montagna”*.

Infine, la pubblicazione del volume riguarda da vicino la mission di IPRASE che come si evince dal Regolamento (Decreto del Presidente della Provincia del 3 aprile 2008 n.10-117/Leg. e s.m.) indica tra i compiti di IPRASE quello di *“favorire la conoscenza, la condivisione e la diffusione delle buone pratiche, raccogliendo e mettendo a disposizione la documentazione relativa ai processi didattici e di apprendimento”*.

Luciano Covi
Direttore di IPRASE

Prefazione

Nei giorni 4 e 5 dicembre 2015 è stato organizzato a Brentonico un momento laboratoriale di approfondimento e sintesi conclusiva relativo ai «curricoli della montagna» nell'ambito della «Ricerca-azione Ci.MA» realizzata in collaborazione tra IPRASE e Accademia della Montagna. La ricerca ha impegnato, per più di un anno, insegnanti ed allievi appartenenti a 8 Istituti di istruzione di primo e secondo grado della Provincia di Trento. L'incontro conclusivo di Brentonico ha coinvolto i referenti di IPRASE e Accademia della Montagna del Trentino che hanno prestato opera di supporto, consulenza e accompagnamento dei lavori.

L'obiettivo dei soggetti coinvolti nell'iniziativa è rivolto a rafforzare principalmente la conoscenza attiva del "pianeta montagna" fra i giovani allievi delle scuole del Trentino, territorio intra-montano dove la montagna è onnipresente.

La sfida che devono affrontare le istituzioni educative è proprio quella di avvicinare e interpretare la montagna secondo approcci non banali o stereotipati. Il rischio sottostante consiste nell'assecondare forme di idealizzazione o di rimozione della realtà montana - come dimostrano i risultati di ricerche empiriche recenti - anche nei territori in cui la montagna costituisce l'orizzonte visivo della vita quotidiana. Alla luce di queste motivazioni, la scuola riveste il ruolo insostituibile di "agenzia di inculturazione" dei giovani nei confronti dei luoghi di prossimità. Nel momento in cui, per ragioni legate alle veloci trasformazioni socio-economiche, si è allentato quel legame profondo con il territorio che caratterizzava le vecchie comunità rurali, diventa ineludibile l'esigenza di avviare programmi partecipati di ri-alfabetizzazione territoriale. La conoscenza, infatti, è alla base del rispetto e della tutela attiva dell'ambiente, del territorio e del paesaggio.

Attraverso percorsi di formazione/informazione, selezionati su base scientifico-divulgativa, la montagna viene ad assumere una forte valenza simbolica. Essa rende possibile, infatti, l'educazione al senso del limite fra le giovanissime generazioni dopo che quest'ultimo si è andato dissolvendo a causa dei messaggi diretti o indiretti, espliciti o subliminari, della nostra società del "non-limite". La montagna si presta, quindi, ad essere riposizionata sulla base di una nuova centralità eco-sistemica. Da un lato, deve diventare

una palestra formativa nei processi orientati a plasmare il carattere ed il comportamento giovanili; dall'altro lato, deve trasformarsi in un laboratorio di sperimentazione/acquisizione delle conoscenze naturalistiche ed antropologiche.

Attraverso un'intelligente frequentazione, resa possibile dall'apporto interattivo e sinergico degli operatori della montagna (insegnanti, accompagnatori), i ragazzi possono essere orientati efficacemente nell'assumere punti di vista non superficiali, fino a pervenire a forme di immedesimazione empatica con i territori percepiti in tutte le loro poliedriche angolazioni.

Nelle giornate conclusive di questa pregevole ricerca si è proceduto alla stesura ed alla messa a punto dei curricoli della montagna, frutto di un minuzioso lavoro di durata annuale. Protagonisti attivi sono stati gli Istituti scolastici che hanno operato sulla base delle rispettive specificità di indirizzo. Le diverse proposte presentate hanno selezionato una vasta molteplicità di interessi relativi all'ambiente montano con l'intento di favorire una frequentazione sempre più consapevole delle terre alte. Nell'impostazione dei curricoli sono stati adottati approcci multidisciplinari ed interdisciplinari onde far interagire le diverse competenze secondo una visione sistemica, multifattoriale, non settorialistica dei "sapere" in gioco. Alla base delle scelte pedagogiche e delle proposte didattiche è stata posta l'equazione fra "sapere" e "saper-fare". Il confronto con il terreno e con le esperienze vissute sul campo ha costituito la base di ogni singolo curricolo.

Nella stesura delle progettazioni didattiche e delle indicazioni curricolari sono state messe a fuoco le competenze ritenute imprescindibili ai fini di un'efficace informazione (descrittiva) e formazione (critica) sui temi e problemi affrontati. In particolare, le competenze ritenute prioritarie nel bagaglio formativo dei ragazzi hanno riguardato sia gli aspetti cognitivi (osservare, descrivere, capire, leggere territorio e paesaggio, comunicare, essere consapevoli dei propri limiti, risolvere problemi, avere il senso del tempo, governare la motricità, attenersi a standard di sicurezza), sia quelli di ordine emotivo e valoriale (gestire le emozioni, prendere decisioni, avere rispetto di sé e dell'ambiente circostante).

La distribuzione dei plessi scolastici sul territorio trentino ha interessato aree rappresentative delle differenti realtà provinciali, con riferimento tanto alla localizzazione geografica (Alta Valsugana, Trento, Tione, Cavalese, Centro Valsugana, Rovereto, Predazzo) quanto alle specificità delle singole Scuole (Istituti Comprensivi di primo e secondo grado, Istituti ad indirizzo turistico, Istituti Professionali, Licei).

A conclusione dei lavori possiamo ritenere che l'esperienza maturata nel proficuo confronto fra gli insegnanti delle diverse discipline costituisca un campione altamente rappresentativo della

realità trentina, un vero e proprio paradigma metodologico capace di contaminare positivamente altre possibili nuove esperienze di questo tipo. L'impegno di avvicinare i ragazzi – con scienza e coscienza – al complesso mondo della montagna in generale e trentina in particolare è un traguardo che non può essere differito nel tempo.

Annibale Salsa

*Presidente del Comitato scientifico
di Accademia della Montagna del Trentino*

Percorsi didattici per un curriculum della montagna

Sperimentazione per la costruzione di un Curriculum della Montagna

La ricerca-azione Ci.MA

IPRASE e Accademia della Montagna del Trentino, d'intesa con una rete di dirigenti di Istituzioni scolastiche provinciali e insegnanti dagli stessi indicati, hanno attivato una ricerca-azione che si è svolta durante gli anni scolastici 2014-2015 e 2015-2016, per la costruzione e la sperimentazione di un "Curriculum della montagna" (corredato da un repertorio di proposte didattiche), organizzato in **cinque** sezioni, ciascuna relativa a un segmento del percorso scolastico. I materiali sono stati elaborati da gruppi di lavoro costituiti dalle otto scuole partecipanti al percorso di sperimentazione.

Il gruppo coinvolto nella ricerca-azione è stato denominato Gruppo Ci.MA (**C**urriculum della **M**ontagna).

Gli istituti coinvolti nel progetto sono: I.C. Alta Vallagarina, I.C. Centro Valsugana, I.C. Rovereto Nord, I.C. Predazzo Tesero, I.C. Cavalese, Istituto Pavoniano Artigianelli Trento, Liceo Filzi Rovereto, Liceo don Guetti Tione.

Gli insegnanti e i dirigenti degli istituti partecipanti alla ricerca-azione si sono incontrati numerose volte nel corso del loro lavoro, per condividere le esperienze svolte con le classi e per mettere a punto, sulla base di criteri comuni, l'elaborazione del curriculum della montagna. Un primo incontro di programmazione si è svolto a Trento presso la sede di Accademia della Montagna nel giugno del 2014. Durante questo primo incontro i referenti di IPRASE e Accademia della Montagna hanno incontrato i dirigenti scolastici degli istituti coinvolti e con loro hanno condiviso scopi della ricerca-azione, tecniche e modalità di lavoro. Dopodiché i dirigenti scolastici hanno individuato all'interno delle loro scuole dei team di docenti con cui elaborare e sperimentare dei percorsi didattici sul tema della conoscenza della montagna. Sono quindi seguiti incontri intermedi in novembre e dicembre 2014, e in febbraio e maggio 2015, incontri di programmazione e verifica del lavoro in atto e escursioni "di rinforzo" della motivazione e interesse dei docenti coinvolti. Il percorso si è concluso con due giorni di ritiro a Brentonico nel dicembre 2015, allo

scopo di rivedere ed editare il curricolo, ormai giunto alla sua stesura conclusiva. In particolare la lettura sincrona delle progettazioni scolastiche per i vari bienni e il confronto sui risultati della sperimentazione hanno permesso al gruppo di sintetizzare il quadro della declinazione delle competenze pubblicato nel secondo capitolo.

I gruppi di lavoro nelle scuole sono stati accompagnati nel loro percorso di ricerca dai referenti di IPRASE e Accademia della Montagna, soprattutto nella stesura dei testi secondo format condivisi e hanno sviluppato le loro progettazioni a partire dal contesto territoriale in cui si situano i loro Istituti scolastici e dalle caratteristiche proprie di tali contesti.

Il sostegno all'intera iniziativa è stato ribadito anche nella *Convenzione di collaborazione per formazione docenti e studenti sul tema dell'educazione alla montagna tra Accademia della Montagna del Trentino e IPRASE* (sottoscritta in 4 maggio 2015).

La normativa di riferimento

I materiali prodotti dal gruppo Ci.MA per la conoscenza e la frequentazione della montagna fanno riferimento per contenuti culturali, conoscenze e competenze da consolidare e costruire alle prescrizioni dei documenti provinciali, a partire dalla Legge 5/2006.

La Legge provinciale sul Sistema educativo di istruzione e formazione del Trentino (**L.P. n. 5/2006**) ha introdotto il richiamo ad aspetti di “*specificità trentina*”, indicando alcune tematiche che devono trovare spazio nella progettazione scolastica. Tra gli altri vengono richiamati l'aspetto relativo alla cultura della montagna e dei suoi valori, la pratica di sport vicini alla montagna e la necessità di effettuare periodi formativi a diretto contatto con la montagna.

Le tematiche proposte dalla legge provinciale richiamano ad una dimensione di appartenenza ad un territorio naturale che distingue e caratterizza il Trentino, che va coltivata proprio per garantirne conservazione e il rispetto.

Nella successiva **delibera provinciale n. 1510/2007** (Gioco, divertimento e sport: uno stile di vita – proposto dal Tavolo di lavoro per la concertazione in tema di promozione e valorizzazione dello sport) viene introdotto il Progetto Scuola Montagna e indicato che il curricolo scolastico, dalla scuola primaria alla scuola secondaria di secondo grado, dovrà essere arricchito con l'inserimento di esperienze di avvicinamento concreto alla montagna, per legare maggiormente i ragazzi al proprio territorio, rendendoli consapevoli delle potenzialità che la stessa offre e vivere in modo più diretto la natura, apprezzando i valori fondamentali che la montagna sa trasmettere.

Nella **delibera provinciale n. 1723/2008** (Documento di aggiornamento del Protocollo di intesa tra PAT, Consiglio delle autonomie

locali e CONI), nell'allegato parte integrante, alla voce "Per tutta la scuola" viene ripreso il Progetto Scuola Montagna e territorio: si richiama l'attenzione su come la montagna e la sua cultura rappresentino un patrimonio unico per avvicinare i giovani alla natura ed educare a valori quali l'impegno, la solidarietà e lo spirito di gruppo. Si ribadisce che l'obiettivo del progetto rimane l'inserimento nel curriculum scolastico della correlazione tra l'educazione fisico-motoria e il territorio, coinvolgendo tutti gli studenti trentini, che saranno chiamati ad acquisire, in modo graduale e continuativo, conoscenze e abilità specifiche nelle attività relative all'ambiente montano, nelle sue varie declinazioni stagionali e di utilizzo.

Il Regolamento stralcio per la definizione dei piani di studio provinciali relativi ai percorsi del secondo ciclo (Decreto del Presidente della Provincia del 5 agosto 2011, n. 11-69/Leg) indica all'art. 3 che "i piani di studio provinciali del secondo ciclo, relativi ai percorsi di istruzione e a quelli di istruzione e formazione professionale, assicurano lo studio della storia locale e delle istituzioni autonomistiche, della cultura della montagna e dei suoi valori, compresa la conoscenza del territorio montano, dell'agricoltura trentina e la valorizzazione delle attività e del patrimonio alpino, nonché lo sviluppo della pratica di sport vicini alla montagna, anche attraverso l'effettuazione di periodi formativi a diretto contatto con la montagna", con ulteriori declinazioni e specificazioni secondo quanto indicato nell'allegato A.

Nell'agosto 2012 vengono pubblicate le **Linee guida per l'elaborazione dei Piani di Studio delle Istituzioni scolastiche del primo ciclo di istruzione**: gli aspetti di specificità trentina vengono declinati tra storia locale, lingue comunitarie e cultura della montagna, richiamando ad una dimensione di appartenenza al territorio trentino caratterizzato dalla morfologia montana. Vengono suggeriti approcci didattici integrati che coinvolgano le varie discipline, promuovendo l'integrazione delle culture e lo sviluppo sostenibile del territorio.

Ultimo riferimento normativo in ordine di tempo è la delibera, la n. 2065/2014 "**Linee guida per il potenziamento dell'attività motoria e sportiva nella scuola**". In essa si riprendono le indicazioni e le linee guida dei Piani di Studio Provinciali dedicate alla conoscenza e all'accostamento concreto alla montagna. Nel documento si raccomanda che i progetti didattici sul tema della montagna abbiano una specifica caratterizzazione in base al grado di scuola e al contesto territoriale di riferimento e siano ideati in un'ottica di interdisciplinarietà e con un vasto spettro di acquisizione di competenze.

In collaborazione con IPRASE andranno sviluppate sia attività formative mirate ai docenti referenti, sia unità di lavoro trasversali e modelli di progettualità inerenti il territorio e la cultura della montagna.

Per concludere, infine, poiché la stesura del curriculum della Montagna ha visto la collaborazione di IPRASE e Accademia della

Montagna del Trentino, si ricorda che l'Accademia persegue, fra i propri scopi statutari, attività istituzionali particolarmente coerenti con la ricerca-azione sviluppata dal gruppo Ci.MA, in particolare:

- promuovendo la conoscenza del territorio montano, la valorizzazione delle attività e del patrimonio dell'arco alpino e la salvaguardia della montagna in particolare del Trentino;
- valorizzando la valenza storica, culturale, socio-economica e sportiva delle attività alpinistiche, scialpinistiche, escursionistiche e delle altre attività che si svolgono in montagna;
- promuovendo attività mirate a favorire la frequentazione dell'ambiente montano e la pratica degli sport della montagna a partire dalle scuole di ogni ordine e grado.

Profilo generale del curriculum

Il curriculum per la conoscenza e la frequentazione della montagna fa riferimento per contenuti culturali, conoscenze e competenze da consolidare o costruire, e obiettivi da raggiungere alle prescrizioni dei Piani di studio Provinciali (art. 55 della L.P. n. 5/2006 e Linee guida per l'elaborazione dei piani di studio delle istituzioni scolastiche sia per il Primo Ciclo che per il Secondo Ciclo).

Le competenze di riferimento sono le competenze chiave europee per l'apprendimento permanente (Raccomandazione Parlamento Europeo 2006/962/CE), in particolare le competenze sociali e civiche e la consapevolezza ed espressione culturale.

La declinazione delle Competenze

All'interno di questo quadro si evidenzia che il Curriculum della Montagna va a sostenere in particolare le seguenti dimensioni delle competenze indicate:

- vivere consapevolmente il territorio montano, in un'ottica di cittadinanza e di identità territoriale
- favorire il senso della conquista e della conoscenza di sé.

Riguardo alle conoscenze, partendo dai riferimenti normativi, i materiali elaborati e presentati hanno preso in considerazione, tenendo conto del grado di sviluppo cognitivo degli studenti frequentanti il segmento scolastico considerato:

- la natura della montagna (vegetazioni, popolamento animale, acque, rocce...)
- gli insediamenti e le attività umane che vi albergavano e vi albergano
- la storia locale

- la sicurezza in montagna
- gli sport della montagna.

Riguardo alle abilità da promuovere sono state prese in considerazione:

- sapersi muovere sul territorio
- conoscere il territorio nei suoi aspetti naturali, antropologici e storici
- osservare e descrivere il territorio
- vivere consapevolmente il territorio montano.

Riguardo agli atteggiamenti da promuovere:

- coltivare il piacere di conoscere e vivere il territorio montano
- avvertire la necessità di approfondire la propria conoscenza del territorio attraverso la documentazione e i rapporti con gli enti che agiscono sul territorio stesso
- conquistare capacità di intraprendere in autonomia percorsi di scoperta
- far crescere l'identità personale per diventare propositivo nella vita del proprio territorio.

Sul piano metodologico gli elaborati sono caratterizzati da:

- operatività sul campo (escursione, osservazione, catalogazione di materiali secondo un metodo scientifico)
- studio su fonti indirette (libri di testo, manuali specifici; collezioni museali; esperti esterni, etc.)
- escursione libera
- interdisciplinarietà e multidisciplinarietà
- attenzione ai linguaggi specifici
- modalità di lavoro a gruppo.

Per ogni segmento di curricolo vengono indicati:

- gli obiettivi sul piano culturale e delle conoscenze in relazione alla classe considerata
- le competenze attivate, da consolidare e/o costruire
- una o più unità di lavoro esemplari con descrizione di processi attivati e prodotti attesi (oggetti finali da costruire nel corso del lavoro come cartelloni, erbari, racconti fotografici, presentazioni, video, prodotti multimediali) e strumenti di valutazione degli allievi in riferimento alle competenze sollecitate.

Conclusioni

La proposta didattica non vuole essere un ulteriore appesantimento dei piani di studio degli istituti scolastici, ma piuttosto un

modo per esplicitare e formalizzare le attività che già si fanno sul tema dell'educazione alla montagna. Dunque non occorre aggiungere una *materia* nuova alle già molte; il tema "montagna" viene trattato attingendo ai Piani di studio delle diverse discipline, in modo realistico e generalizzabile potenzialmente a tutte le classi: non prevede perciò il ricorso a mezzi o strumenti eccezionali e non disponibili in ogni scuola.

Gli obiettivi che hanno guidato i gruppi di lavoro nella stesura dei materiali sono state la ripetibilità (l'attività in montagna proposta agli studenti non viene presentata come un evento esemplare da realizzare "una tantum", molto impegnativo nella pianificazione e nella realizzazione e quindi da non riprendere più nel corso del tempo); la linearità nell'impianto (alla portata di qualunque insegnante o team di docenti); la flessibilità (ciascun docente o team, mettendolo in pratica, lo può interpretare secondo le sensibilità culturali, le risorse, il contesto nel quale lavora).

Cristiana Bianchi
*Docente referente IPRASE
per il Progetto Scuola Montagna*

Curricolo della Montagna

Impianto della declinazione delle competenze

La declinazione delle competenze viene proposta organizzata per ambiti di competenza, disciplinari e trasversali.

Gli ambiti disciplinari indagati sono quello scientifico-tecnologico, quello relativo alle scienze motorie e quello umanistico. Per ciascuno degli ambiti sono indicate le dimensioni di competenza interessate e sviluppate all'interno delle progettazioni didattiche.

Nell'ambito trasversale sono sviluppate tre dimensioni.

Traguardi di competenza, conoscenze e abilità per ciascuna dimensione della competenza vengono indicati per tre step: la fine del secondo biennio del primo ciclo (termine classe quarta della scuola primaria), la fine del quarto biennio del primo ciclo (termine classe terza della scuola secondaria di primo grado), la fine del quinto biennio (termine seconda classe della scuola secondario a di secondo grado).

Competenza: Osservare, analizzare e descrivere fenomeni appartenenti alla realtà naturale e montana in particolare, formulare e verificare ipotesi, utilizzando schematizzazioni e modellizzazioni

	II biennio	IV biennio	V biennio
Traguardo	<p>→ Usare i sensi per osservare, interagire e descrivere la natura e i fenomeni/processi naturali</p>	<p>→ Integrare i sensi con l'uso di strumenti per l'osservazione</p> <p>→ Saper collegare modelli alla realtà</p>	<p>→ Analizzare i fenomeni della realtà e produrre modelli per fare previsioni</p> <p>→ Riconoscere il concetto di complessità e sistema</p> <p>→ Avere consapevolezza di come l'uomo, con i suoi comportamenti, può modificare l'ambiente e il paesaggio</p>
Abilità	<ul style="list-style-type: none"> ● Descrivere utilizzando un lessico specifico: <ul style="list-style-type: none"> – le differenze ed analogie dei contesti naturali – i fenomeni appartenenti alla realtà ● Utilizzare schemi per descrivere l'ambiente ed i fenomeni naturali ● Classificare fiori e foglie ● Utilizzare tecniche artistiche per rappresentare l'ambiente o sue parti ● Saper costruire e rappresentare semplici percorsi e mappe utilizzando i punti di riferimento del territorio 	<ul style="list-style-type: none"> ● Usare semplici strumenti di misura per raccogliere dati: <ul style="list-style-type: none"> – metro – bilancia – orologio - cronometro – termometro – bussola ● Saper stimare semplici grandezze ● Usare i dati per costruire grafici e tabelle ● Saper utilizzare grafici e tabelle per descrivere la realtà ● Saper riconoscere gli interventi dell'uomo che modificano l'ambiente ● Riconoscere gli elementi dell'interdipendenza uomo-natura ● Saper interpretare e descrivere il territorio attraverso le mappe 	<ul style="list-style-type: none"> ● Saper utilizzare strumenti di misura per costruire modelli ● Individuare le variabili significative di un sistema e le relazioni tra di esse ● Riconoscere la biodiversità nell'ambiente montano ● Riconoscere la geodiversità ● Saper descrivere, con lessico sempre più appropriato, le esperienze scientifiche ed i modelli di riferimento ● Sapersi orientare nel territorio con vari strumenti (bussola, GPS, mappa, etc.) ● Saper riconoscere, rilevare e ricostruire percorsi fatti in ambiente naturale

		<ul style="list-style-type: none"> ● Sapersi orientare nel territorio con una mappa e la bussola ● Saper descrivere, con lessico specifico, le relazioni e le interazioni tra gli elementi dei sistemi naturali 	<p>anche con l'uso di strumenti digitali e mappe on-line</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Saper utilizzare dati georeferenziati e strumenti multimediali per descrivere e comunicare
Conoscenze	<ul style="list-style-type: none"> ● i cambiamenti e le permanenze in semplici fenomeni naturali (stagioni, alba e tramonto, etc.) ● le differenze nei contesti naturali (esempi: elementi naturali ed antropici del paesaggio, tipologie di alberi) 	<ul style="list-style-type: none"> ● i principali strumenti di osservazione e misura ● le principali unità di misura <ul style="list-style-type: none"> – metro/litro – kilogrammo – secondo – °C(grado centigrado) ● Classificazione delle rocce secondo: <ul style="list-style-type: none"> – caratteristiche – origine ● Classificazione della biosfera 	<ul style="list-style-type: none"> ● Chiavi dicotomiche per la determinazione delle specie viventi ● Tipologie di vegetazione ● Dati fisico-ambientali della montagna: <ul style="list-style-type: none"> – meteorologici – orografici – paesaggistici – geologici ● Stato dell'ambiente e bioindicatori ● Metodi specifici di indagine ambientale

Ambito: Scienze motorie.

Competenza: Destreggiarsi nella motricità finalizzata dimostrando di utilizzare conoscenze e abilità per risolvere situazioni-problema di natura motoria in ambiente naturale

	II biennio	IV biennio	V biennio
Traguardo	<ul style="list-style-type: none"> → Coordinare alcune azioni, schemi motori e gesti tecnici → Cominciare ad utilizzare gli attrezzi specifici (racchette da neve, bastoncini da nordic walking, ecc.) 	<ul style="list-style-type: none"> → Riconoscere e utilizzare le proprie capacità motorie, nei diversi ambienti naturali, individuando le variazioni fisiologiche nel corpo durante l'azione → Coordinare azioni, schemi motori, gesti tecnici conosciuti con buon autocontrollo. → Utilizzare gli attrezzi specifici in maniera appropriata (racchette 	<ul style="list-style-type: none"> → Riconoscere e utilizzare le proprie capacità e le variazioni fisiologiche in sicurezza, in situazioni variabili nei diversi ambienti naturali → Utilizzare e adattare gli attrezzi specifici in maniera appropriata (racchette da neve, bastoncini da nordic walking, materiale da arrampicata, MTB...)

		da neve, bastoncini da nordic walking, ecc.)	
Abilità	<ul style="list-style-type: none"> • Padroneggiare gli schemi motori di base in situazioni variabili (terreni e pendenze diverse, ecc.) • Cominciare ad utilizzare le informazioni ricevute dai canali sensoriali • Utilizzare gli attrezzi specifici 	<ul style="list-style-type: none"> • Padroneggiare azioni e schemi motori combinati in situazioni variabili • Utilizzare le informazioni ricevute dai canali sensoriali • Saper percepire e modulare lo sforzo in relazione all'attività svolta • Utilizzare correttamente gli attrezzi specifici in riferimento al loro utilizzo 	<ul style="list-style-type: none"> • Essere in grado di realizzare schemi motori complessi, utili ad affrontare attività nuove in ambiente naturale • Saper assumere posture corrette in relazione alle specifiche attività svolte • Distribuire in modo adeguato il carico fisico e rispettare le pause di recupero • Individuare le modificazioni del corpo • Saper adattare e modificare (adeguare) attrezzi ed azioni specifiche nelle diverse attività
Conoscenze	<ul style="list-style-type: none"> • Potenzialità di base e i limiti della propria corporeità • Strumenti e materiali adeguati all'attività in ambiente naturale 	<ul style="list-style-type: none"> • Capacità fisiche, psico-emotive e gli adattamenti fisiologici nelle attività in ambiente naturale • Tecnica e utilizzo dell'attrezzatura specifica per l'attività svolta 	<ul style="list-style-type: none"> • Potenzialità e limiti relativi alle proprie capacità motorie e psico-emotive • Conoscere la tecnica di alcune discipline sportive in modo più approfondito • Conoscere le possibilità che il territorio circostante offre per la pratica sportiva in ambiente naturale

Competenza: Assumere comportamenti rispettosi della salute e della sicurezza

	II biennio	IV biennio	V biennio
Traguardo	→ Assumere comportamenti rispettosi della salute e della sicurezza	→ Assumere comportamenti rispettosi della salute e della sicurezza propria e altrui	→ Saper assumere in modo attivo e responsabile corretti stili di vita
Abilità	<ul style="list-style-type: none"> Cominciare ad adottare comportamenti corretti per prevenire infortuni durante le uscite in ambiente naturale 	<ul style="list-style-type: none"> Saper realizzare e applicare un decalogo dei comportamenti corretti in ambiente naturale Saper applicare alcune norme elementari di primo soccorso Utilizzare in modo corretto spazi, attrezzature e abbigliamento sia individualmente che in gruppo Adottare comportamenti alimentari adeguati all'attività svolta 	<ul style="list-style-type: none"> Sapersi muovere sul territorio rispettando l'ambiente, controllando le condizioni climatiche e verificando le caratteristiche dell'uscita Assumere posture corrette nei diversi tipi di attività Saper applicare le norme elementari di primo soccorso Essere in grado di seguire una alimentazione equilibrata adatta allo svolgimento dell'attività in ambiente naturale Individuare un decalogo per la sicurezza specifico per ogni attività svolta
Conoscenze	<ul style="list-style-type: none"> I principali più evidenti pericoli connessi alla pratica di attività in ambiente naturale 	<ul style="list-style-type: none"> I pericoli connessi alla pratica di attività in ambiente naturale Atteggiamenti di prevenzione per l'incolumità di sé e dei compagni Alcune tecniche di primo soccorso Elementi di igiene corporea, alimentare e comportamentale 	<ul style="list-style-type: none"> Le regole di sicurezza relative alle uscite in ambiente naturale I principali traumi derivanti dalla pratica fisico-sportiva I principi igienici ed alimentari per mantenere il proprio stato di salute I pericoli connessi a comportamenti errati

	in relazione all'escursione in ambiente montano	appresi attraverso i media <ul style="list-style-type: none"> • Le posture corrette legate alle specifiche attività
--	---	--

Ambito: Umanistico.

Competenza: interagire oralmente e produrre testi scritti

	II biennio	IV biennio	V biennio
Traguardo	<ul style="list-style-type: none"> → Comunicare verbalmente nei vari contesti → Produrre semplici testi narrativi, descrittivi ed espressivi 	<ul style="list-style-type: none"> → Comunicare verbalmente nei vari contesti → Produrre testi in relazione a diversi scopi comunicativi 	<ul style="list-style-type: none"> → Gestire la comunicazione orale in vari contesti, utilizzando strumenti espressivi ed argomentativi adeguati → Produrre testi di vario tipo in relazioni a diversi scopi comunicativi → Utilizzare gli strumenti adeguati, anche multimediali, per una fruizione consapevole del patrimonio naturale, letterario e artistico
Abilità	<ul style="list-style-type: none"> • Produrre semplici documentazioni e presentazioni schematiche di esperienze • Ascoltare e leggere anche in ambiente naturale • Narrare, descrivere, esporre e drammatizzare le esperienze vissute • Produrre testi descrittivi, utilizzando anche il linguaggio iconico e supporti 	<ul style="list-style-type: none"> • Prendere appunti • Produrre testi di tipo espositivo/informativo e in forma di relazione secondo modelli predisposti dall'insegnante • Realizzare interviste seguendo schemi concordati • Predisporre documenti digitali con software per la gestione di testi e la costruzione di presentazioni 	<ul style="list-style-type: none"> • Produrre in modo personale testi di tipo espositivo/informativo e in forma di relazione • Produrre un testo argomentativo, presentando temi e problemi con utilizzo di schemi di sintesi e carte di vario tipo, grafici e immagini • Realizzare elaborati personali e creativi sulla base di un'ideazione e progettazione originale

	<ul style="list-style-type: none"> diversi (cartelloni...) Comunicare oralmente bisogni e sensazioni 	<ul style="list-style-type: none"> Utilizzare un lessico specifico per descrivere le attività svolte 	
Conoscenze	<ul style="list-style-type: none"> Forme testuali: <ul style="list-style-type: none"> – filastrocca, poesia, acrostico, leggenda, fiaba, favola, descrizione, diario – testi non continui basati sull'immagine testo regolativo 	<ul style="list-style-type: none"> Forme testuali: canzone, testi espositivi, informativi, la relazione predisposizione di un'intervista 	<ul style="list-style-type: none"> Tecniche e materiali differenti per l'elaborazione di testi creativi anche con l'integrazione di più media e codici espressivi

Competenza: Leggere l'organizzazione del territorio e del paesaggio

	II biennio	IV biennio	V biennio
Traguardo	<p>→ Leggere l'organizzazione del territorio cominciando ad utilizzare il linguaggio, gli strumenti e i principi della geografia e compiendo semplici operazioni di classificazione</p>	<p>→ Leggere l'organizzazione del territorio utilizzando il linguaggio, gli strumenti e i principi della geografia; saper interpretare tracce e fenomeni e compiere su di essi operazioni di classificazione, correlazione, inferenza e generalizzazione</p>	<p>→ Leggere l'organizzazione del territorio utilizzando il linguaggio, gli strumenti e i principi della geografia; saper interpretare tracce e fenomeni e compiere su di essi operazioni di classificazione, correlazione, inferenza e generalizzazione</p>
Abilità	<ul style="list-style-type: none"> Osservare il territorio a partire dalla propria esperienza Spostarsi nello spazio, rappresentandolo in modo essenziale e utilizzando sistemi di simbolizzazione Riconoscere gli elementi del paesaggio dovuti all'intervento dell'uomo 	<ul style="list-style-type: none"> Costruire e leggere mappe, plastici Leggere e interpretare carte geografiche Utilizzare gli strumenti digitali (App specifiche e software) della geografia per la lettura del territorio Orientarsi e muoversi nello spazio Individuare ed analizzare dal punto di vista scientifico, le maggiori 	<ul style="list-style-type: none"> Osservare il paesaggio montano riconoscendo le tracce delle attività agro-silvo-pastorali Utilizzare gli strumenti digitali (App specifiche e software) della geografia per la lettura del territorio Identificare le risorse economiche degli ambienti alpini Comprendere la specificità della

		<p>problematiche ambientali</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Esplorare gli elementi costitutivi dell'ambiente, inteso come ecosistema ● Essere consapevoli delle problematiche connesse all'uso del territorio e al suo sviluppo sostenibile 	<p>legislazione locale a tutela dell'ambiente montano</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Individuare la sovranazionalità del problema ambientale e della sostenibilità ● Riconoscere le componenti storiche, sociali e culturali che concorrono allo sviluppo integrato del turismo in ambiente montano
Conoscenze	<ul style="list-style-type: none"> ● Principali termini del linguaggio specifico relativamente al territorio conosciuto ● Mappe mentali ● Lettura integrata del paesaggio 	<ul style="list-style-type: none"> ● Mappe, carte geografiche e plastici ● Sentieristica. ● Concetti geografici di: regione, paesaggio, ambiente, territorio ● Interventi umani che modificano l'ambiente e l'interdipendenza uomo/natura ● Uso del territorio e sviluppo sostenibile 	<ul style="list-style-type: none"> ● Modelli relativi all'organizzazione del territorio ● Elementi di legislatura nazionale e locale a tutela dell'ambiente montano ● La salvaguardia dell'ambiente e del patrimonio naturale e culturale

Competenza: Leggere l'organizzazione del territorio e del paesaggio

	II biennio	IV biennio	V biennio
Traguardo	→ Iniziare a comprendere che la storia è un processo di ricostruzione del passato che muove dalle domande del presente	→ Comprendere che la storia è un processo di ricostruzione del passato che muove dalle domande del presente e, utilizzando strumenti e procedure, pervenire a una conoscenza dei fatti storici, condizionata dalla tipologia e dalla disponibilità delle fonti e soggetta a continui sviluppi	→ Riconoscere e comprendere i processi che sottendono e spiegano permanenze e mutamenti nello sviluppo storico e metterli in relazione con eventi e problemi del mondo contemporaneo

<p>Abilità</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Riconoscere come un ambiente può cambiare nel tempo ● Documentare il cambiamento (la nascita dell'aula nel bosco) 	<ul style="list-style-type: none"> ● Comprendere le strette relazioni e interdipendenze esistenti tra i vari aspetti economici, sociali e culturali delle società in territorio montano ● Ricostruire episodi significativi della storia locale attraverso l'analisi di documenti e testimonianze dirette ●Cogliere la relazione tra fatti e fenomeni della storia a livello locale e a livello globale 	<ul style="list-style-type: none"> ● Cogliere la relazione tra fatti e fenomeni della storia a livello globale ● Riconoscere in una città montana le tracce di civiltà passate ● Confrontare l'evoluzione storica di centri abitati diversi
<p>Conoscenze</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● I cambiamenti del paesaggio nel tempo 	<ul style="list-style-type: none"> ● Economia di sussistenza in montagna ● Organizzazione sociale in ambiente montano (es. paese, comunità di valle, magnifica comunità, regola feudale) ● Cultura popolare ● Storia delle Dolomiti come vie di comunicazione commerciale, luogo di lotta politica, patrimonio Unesco ● Testimonianze relative alla prima guerra mondiale nel territorio montano trentino ● Diversi tipi di fonte documentale 	<ul style="list-style-type: none"> ● Testimonianze relative alla presenza di civiltà passate del territorio trentino ● Organizzazione del territorio nell'evoluzione storica (la configurazione urbana, la disposizione di ponti, porte, acquedotti, strade, ecc.)

Ambito: Trasversale.

La Natura costituisce il laboratorio-aula di apprendimento più ampio e completo, che può far leva sulla motivazione degli allievi, sulla sperimentazione di emozioni, sull'empatia con i docenti, elementi essenziali per sviluppare un ambiente favorevole all'apprendimento.

Per questo motivo, in quest'ambito si fanno rientrare le competenze della sfera sociale e personale.

Competenza: Rispettare gli altri, comprendere e mettere in pratica codici di comportamento corretti

	II biennio	IV biennio	V biennio
Traguardo	→ Regolare i propri comportamenti in relazione agli altri e all'ambiente in cui si vive, nel rispetto delle norme condivise	→ Conquistare la propria autonomia nelle relazioni e nel rispetto degli altri e dell'ambiente → Sviluppare modalità consapevoli di esercizio della convivenza civile	→ Valorizzare i punti di forza e di debolezza dei membri del gruppo cogliendo le differenze come valori (così come avviene nella natura)
Abilità	<ul style="list-style-type: none"> • Aiutare gli altri • Riconoscere se un comportamento è positivo o dannoso in relazione a se stessi, agli altri e all'ambiente • Collaborare con compagni e insegnanti • Mettere in atto comportamenti adeguati in ambiente montano • Fare lo zaino 	<ul style="list-style-type: none"> • Costruire regole condivise relative al comportamento in ambiente naturale • Adottare i corretti comportamenti nei diversi contesti dell'interazione con gli altri, con l'ambiente e verso se stessi • Rispettare il patrimonio ambientale, naturale ed antropico, apprezzandone anche i contenuti artistici • Assumere ruoli e impegni e portarli a termine • Fare lo zaino • Riconoscere e rispettare la segnaletica in montagna • Rispettare i tempi assegnati 	<ul style="list-style-type: none"> • Dialogare stimolando un confronto responsabile • Riconoscere e gestire i diversi ruoli assegnati nel gruppo • Aprirsi al confronto con l'altro attraverso la conoscenza dei diversi contesti ambientali e socio-culturali superando stereotipi e pregiudizi • Riconoscere e gestire i momenti di conflittualità
Conoscenze	<ul style="list-style-type: none"> • Aiuto reciproco • Condivisione • Comportamenti e ruoli • Tolleranza e rispetto 	<ul style="list-style-type: none"> • Regole e norme (decalogo di comportamento) • Tolleranza e rispetto 	<ul style="list-style-type: none"> • Punti di forza e di debolezza del gruppo • Strategie e dinamiche del lavoro cooperativo

Competenza: Essere consapevoli delle proprie emozioni e saperle esprimere

	II biennio	IV biennio	V biennio
Traguardo	→ Riconoscere le proprie emozioni	→ Sviluppare modalità consapevoli di comunicazione e dialogo	→ Autovalutazione del lavoro
Abilità e atteggiamenti	<ul style="list-style-type: none"> • Si avvicina all'ambiente attraverso i sensi • Ascoltare le proprie emozioni nell'ambiente naturale. • Esprimere emozioni, idee, pensieri attraverso diverse modalità espressive • Comunicare agli altri i propri vissuti 	<ul style="list-style-type: none"> • Saper controllare le proprie emozioni • Migliorare la capacità di percepire il pericolo e arrivare al controllo dei propri comportamenti • Accettare i suggerimenti e le critiche dei compagni • Sperimentare emotivamente la relazione con la natura, provando piacere, interesse e curiosità • Comprendere il senso di appartenenza a una storia comune 	<ul style="list-style-type: none"> • Saper gestire le emozioni e migliorare il rapporto con gli altri e l'ambiente • Vivere consapevolmente l'appartenenza ad una comunità e ad un ambiente naturale e antropico, conosciuto e da salvaguardare • Riconoscere l'impegno profuso nello svolgimento del lavoro assegnato • Saper cogliere criticità e punti di forza del proprio lavoro e del lavoro svolto dal/nel gruppo
Conoscenze	Relative ad attività di <ul style="list-style-type: none"> • Autovalutazione • Riflessione • Sentimenti, emozioni e stati d'animo • Tecniche di disegno 	Relative ad attività di <ul style="list-style-type: none"> • Riflessione • Metacognizione 	Relative ad attività di <ul style="list-style-type: none"> • Riflessione • Metacognizione • Ricostruzione delle fasi di lavoro svolto

Competenza: Risolvere problemi e prendere buone decisioni

	II biennio	IV biennio	V biennio
Traguardo	<i>non sviluppato</i>	→ Affrontare in modo attivo, consapevole, responsabile sia gli aspetti di ricerca studio che i momenti di uscita in ambiente naturale	→ Individuare soluzioni efficaci ad una situazione problematica tenendo presente il contesto e le persone coinvolte, compreso se stessi

			→ Acquisire un modello procedurale che consenta di esplorare situazioni analoghe a quelle osservate anche in contesti diversi
Abilità	<i>non sviluppato</i>	<ul style="list-style-type: none"> ● Scegliere soluzioni adeguate alle difficoltà incontrate ● Adottare accorgimenti idonei a prevenire infortuni e intervenire in caso di piccoli traumi ● Considerare criticamente affermazioni e informazioni, per arrivare a convinzioni fondate e a decisioni consapevoli ● Costruire giochi e modelli tridimensionali con i materiali raccolti durante l'escursione 	<ul style="list-style-type: none"> ● Individuare la situazione problematica nell'ambito specifico ● Ipotesizzare soluzioni adatte all'ambito specifico ● Mettere in atto soluzioni adatte all'ambito specifico
Conoscenze	<i>non sviluppato</i>	<ul style="list-style-type: none"> ● Modalità di svolgimento di un lavoro di ricerca-studio ● Materiali necessari per affrontare un percorso di montagna ● Difficoltà presenti in un percorso di montagna ● Soluzioni a difficoltà incontrate ● Pericoli connessi a comportamenti stereotipati ● Atteggiamenti di prevenzione per l'incolumità propria e altrui 	<ul style="list-style-type: none"> ● Situazione problematica ● Soluzioni

Dietro la scuola c'è un bosco... e una montagna

PRIMO BIENNIO (prima e seconda classe della scuola primaria)

Istituto scolastico: Istituto Comprensivo Alta Vallagarina

Insegnanti sperimentatori: Pietro Galvagni, Doriana Buccella

Contesto didattico e destinatari

L'I.C. Alta Vallagarina comprende le scuole primarie di Besenello, Calliano, Volano e la Scuola Secondaria di Primo Grado. Quest'ultima è situata per ora a Rovereto in attesa della costruzione del nuovo edificio a Volano.

Le scuole primarie sono fortemente integrate nel contesto dei tre paesi e del territorio circostante. Questo legame susiste anche con le montagne vicine, la Vigolana e il Monte Finonchio, le località montane Scanupia e Moietto, con i luoghi naturalistici e storici come i boschi, il Fiume Adige, il Rio Cavallo e il Rio Secco, il Biotopo del Taio e il Castel Beseno.

Molto stretta ed efficace è anche la collaborazione dell'Istituto Comprensivo con gli enti e le associazioni della zona. Infatti, numerosi progetti e iniziative sul territorio vengono realizzati insieme alle amministrazioni comunali, alle associazioni volontaristiche come Alpini, Vigili del Fuoco, gruppi giovanili e di anziani, SAT e istituti di credito.

La proposta didattica sul tema della montagna per il primo biennio della Scuola Primaria è caratterizzata dalla trasversalità degli obiettivi individuati. Infatti ci sono forti collegamenti con tutte le discipline, in particolare con lingua italiana, matematica, ed. motoria, geografia, scienze, storia.

Le attività si adattano ad un apprendimento calibrato e graduale, rispettando i ritmi e i tempi cognitivi individuali degli alunni.

Gli obiettivi si prestano particolarmente ad una costruzione del sapere attraverso il fare, il manipolare, il provare. I bambini sono coinvolti con tutto il loro essere, ossia affettivamente, emotivamen-

te, socialmente nei processi di apprendimento e crescita, e ciò promuove l'autostima del bambino, che, coinvolto attivamente, si incuriosisce, sperimenta e scopre.

Particolare attenzione viene posta al processo formativo ancor più che al raggiungimento di un traguardo predeterminato.

Competenze di riferimento

Competenze	<i>Abilità</i> <i>Al termine del biennio lo studente è in grado di...</i>	<i>Conoscenze</i> <i>e conosce...</i>	<i>Traguardi di sviluppo</i> <i>della competenza di fine biennio</i>
Camminare	<ul style="list-style-type: none"> ● Spostarsi a piedi nel territorio, lungo strade, sentieri e spazi aperti ● adottare comportamenti corretti nell'ambiente naturale, utili all'osservazione del paesaggio ● capire l'importanza del benessere e della salute fisica ● avere consapevolezza della necessità di utilizzare abbigliamento, calzature e attrezzature adeguate 	<ul style="list-style-type: none"> ● ... le potenzialità e i limiti della propria corporeità ● l'utilizzo di abbigliamento, calzature e attrezzature in base all'ambiente e alle condizioni meteorologiche 	<ul style="list-style-type: none"> ● Tempi prolungati nel camminare ● apprendere attraverso l'utilizzo degli schemi motori di base e il gioco libero ● incentivare la motricità, l'apparato locomotore e il sistema immunitario
Osservare e interagire	<ul style="list-style-type: none"> ● Osservare, toccare, sentire, odorare, assaporare, rispondendo agli stimoli degli elementi naturali del territorio ● riconoscere nel paesaggio elementi naturali e antropici 	<ul style="list-style-type: none"> ● il susseguirsi delle stagioni e dei fenomeni naturali ● L.I.P.: lettura integrata del paesaggio 	<ul style="list-style-type: none"> ● sperimentare il silenzio e il tempo ● vivere il ritmo delle stagioni ● provare piacere nell'apprendere con i sensi, con il corpo, coinvolgendo tutti i livelli di percezione
Conoscere e capire	<ul style="list-style-type: none"> ● riconoscere il territorio e orientarsi nello spazio vissuto ● riconoscere i cambiamenti del 	<ul style="list-style-type: none"> ● lo spazio e gli spostamenti nello spazio, rappresentandoli in modo semplice, 	<ul style="list-style-type: none"> ● utilizzare la propria creatività, fantasia, interesse e curiosità ● conoscere le piante e gli animali nel loro

	<p>paesaggio dovuti all'intervento dell'uomo</p> <ul style="list-style-type: none"> ● distinguere fra esseri viventi e non viventi ● produrre semplici documentazioni e presentazioni schematiche di esperienze (realizzazione del "Quaderno del Bosco e della Montagna") ● ascoltare e leggere, anche nel bosco, racconti o libri illustrati ● narrare e descrivere le esperienze vissute 	<p>utilizzando sistemi di simbolizzazione concordati nel gruppo classe (produzione di mappe)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● le azioni positive e negative dell'intervento dell'uomo sull'ambiente che hanno migliorato o peggiorato il paesaggio ● la classificazione di piante e animali nel loro originario spazio vitale ● i principali termini del lessico specifico relativamente al paesaggio conosciuto 	<p>originario spazio vitale</p> <ul style="list-style-type: none"> ● riconoscere e apprezzare la bellezza del paesaggio
Rispettare	<ul style="list-style-type: none"> ● Aiutare gli altri, collaborare, condividere ● manifestare interesse e curiosità per le problematiche ambientali ed ecologiche ● riconoscere se un comportamento è positivo o dannoso in relazione a se stessi, agli altri, all'ambiente di vita ● intraprendere, insieme ai compagni di classe, azioni positive 	<ul style="list-style-type: none"> ● l'importanza dell'aiuto reciproco, della solidarietà e del rispetto dei ruoli ● i comportamenti, le regole, le norme che tutelano il paesaggio, il bosco e la montagna ● i comportamenti corretti a tutela della sua sicurezza e di quella del gruppo, nello svolgimento di attività all'aria aperta e in ambiente montano 	<ul style="list-style-type: none"> ● apprezzamento della convivenza e incentivazione dell'atteggiamento sociale ● attuare l'educazione ambientale come rispetto, consapevolezza e relazione responsabile con l'ambiente, gli animali e le piante ● sperimentazione emotiva della natura, provando piacere, interesse, curiosità ● migliorare il proprio senso del pericolo e arrivare autonomamente al controllo dei propri comportamenti

Sezione metodologica

L'aula nel bosco

Per raggiungere gli obiettivi evidenziati dal curriculum, è stata realizzata, in collaborazione con l'Amministrazione comunale di Besenello e alcune associazioni del paese, l'AULA NEL BOSCO.

Individuata una località nelle vicinanze del centro abitato, lungo la strada che sale verso Castel Beseno, si è allestito il nuovo spazio didattico, seguendo le indicazioni dei docenti. Il percorso verso il bosco segue il marciapiede che conduce a Maso Trapp e, dalla zona individuata, si può godere di una stupenda vista del maniero che domina la Vallagarina.

Allo scopo è stata utilizzata una porzione di bosco, di proprietà comunale, in cui è stata creata una radura con delle sedute disposte ad anfiteatro costituite da tronchi e assi di larice e disposte sfruttando la pendenza naturale del terreno su un lato del bosco. Al centro della radura sono stati allestiti un piano di appoggio, sempre in larice, appoggiato su dei massi già presenti, e un punto di raccolta circolare ("nido d'aquila") per il saluto al bosco da parte dei bambini. Nei pressi dell'aula è stata costruita una fontanella, sfruttando il vicino acquedotto.

Il lavoro di progettazione è stato preso in carico dall'Amm. comunale, in collaborazione con la Sezione Forestale di Rovereto, mentre i Vigili del Fuoco Volontari di Besenello, aiutati anche da alcune associazioni del paese (Alpini, Gruppo Giovani, Associazione Libero Pensiero, ...) si sono occupati del taglio degli alberi, soprattutto dei pini neri, e della realizzazione delle sedute, del piano di appoggio e dell'intreccio dei rami per il nido d'aquila.

L'aula viene utilizzata principalmente dalle classi della Scuola Primaria di Besenello e dalle associazioni del paese; il sito, suggestivo e originale, si presta ad incontri, dibattiti, concerti.

Si è formata una commissione di cinque insegnanti che si occuperà di mantenere i rapporti con l'Amm. comunale e con le associazioni, di coordinare le attività delle classi.

Proposte per attività multidisciplinari nell'aula nel bosco

- Laboratori naturalistici in partnership con Museo Civico di Rovereto.
- Laboratori artistici in partnership con MART di Rovereto.
- Collaborazione con l'Istituto Artigianelli di Trento per la realizzazione di materiale didattico (quaderni operativi, manuali, ecc), video delle attività, opuscoli informativi, materiale pubblicitario.
- "Caro Bosco ti conosco", con le Guardie Forestali: attività di riconoscimento di piante e animali; mappatura.
- Laboratorio di fotografia stenoscopica con l'aiuto di un fotografo.

Idee per attività disciplinari da svolgere nell'aula nel bosco

DISCIPLINA	ATTIVITÀ EDUCATIVE E DIDATTICHE
ITALIANO	<ul style="list-style-type: none"> - Laboratori di ascolto, lettura e scrittura creativa sugli animali e la natura - Il testo descrittivo nel bosco - Scrittura collettiva, a piccoli gruppi e individuale di poesie, filastrocche, "formule magiche", acrostici sul bosco, gli alberi, gli animali
MATEMATICA	<ul style="list-style-type: none"> - Laboratorio sulle quantità e sul numero con oggetti naturali (sassi, pigne, foglie, ecc.) - Le misure del bosco: misurare lunghezze e cubature
SCIENZE	<ul style="list-style-type: none"> - Costruzione di casette per la nidificazione degli uccelli - Le tracce degli animali nel bosco - Il bosco nelle quattro stagioni - Osservazione e prima classificazione di esseri viventi e non viventi - Il bosco e il suo utilizzo
SCIENZE MOTORIE	<ul style="list-style-type: none"> - Passeggiate e spostamenti dalla scuola all'aula nel bosco - Nordic Walking - Caccia al tesoro - Percorso Herbert di esercizio e allenamento di movimenti all'interno di un ambiente naturale - Giochi di gruppo e di imitazione (es. doganieri e contrabbandieri, il bruco diventa farfalla, ecc.)
MUSICA	<ul style="list-style-type: none"> - Le canzoni della natura (ad esempio: "Natura è..."; "ABC della Natura"; "Ci vuole un fiore") - Cantare e suonare il flauto dolce nel bosco - Costruzione di strumenti musicali e ritmici fatti con materiali naturali
GEOGRAFIA	<ul style="list-style-type: none"> - Realizzazione e rappresentazione di percorsi - Orientarsi nell'ambiente naturale, sistemi di riferimento - Le mappe auto-costruite e ufficiali - Il rilievo topografico
ARTE E IMMAGINE	<ul style="list-style-type: none"> - L'albero delle classi, con decorazioni da appendere - Frottage sulle cortecce - Fazzoletti d'artista, composizione con elementi naturali - Disegno dal vivo ed esposizione
ATTIVITÀ VARIE	<ul style="list-style-type: none"> - Cucina trapper - Case sugli alberi - Utilizzo della foto-trappola - Esche e richiami per animali

Unità di Lavoro: Osservare e Conoscere le foglie

Attività interdisciplinare.

Ambiti coinvolti: area scientifica, geografica, linguistica, corpo-movimento-sport e artistica.

DESTINATARI: alunni di classe prima di Scuola Primaria

DOCENTI PARTECIPANTI: Galvagni Pietro, Buccella Doriana

PERIODO DI SVOLGIMENTO: primavera

CALENDARIO ED ORARIO: 2 ore settimanali per ogni gruppo per le lezioni in classe e la mattinata intera per le uscite (tempo stimato per concludere l'attività: 6-8 settimane)

Motivazioni formative

L'attività viene proposta per avvicinare gli alunni al camminare e all'osservare con occhio attento. Durante l'attività gli alunni raggiungono l'aula nel bosco, si muovono consapevolmente sul territorio, raccogliendo foglie. Imparano a conoscere il proprio corpo, conoscono i tragitti e le mete vicino alla scuola, osservano la trasformazione della gemma in foglia e apprendono una prima classificazione delle foglie, legata alla loro forma.

Collegamenti al curriculum

Competenza	CONOSCENZE COINVOLTE NEL PERCORSO (l'alunno conosce e utilizza...)	ABILITÀ COINVOLTE NEL PERCORSO (l'alunno è in grado di...)
Corpo, movimento e sport: conoscere e padroneggiare il proprio corpo	<ul style="list-style-type: none">– il proprio corpo– le potenzialità di movimento del proprio corpo– la funzione dei 5 sensi– lo schema motorio del camminare– il concetto di tempo e di ritmo nel movimento– le regole sociali– le norme elementari di sicurezza	<ul style="list-style-type: none">– riconoscere i diversi segmenti del proprio corpo– conoscere le possibilità di movimento del proprio corpo– acquisire fiducia nelle proprie capacità– conoscere diversi stimoli sensoriali– padroneggiare varie azioni motorie (camminare, correre, ecc.)

<p>Scienze: osservare, analizzare e descrivere elementi e fenomeni appartenenti alla realtà naturale</p>	<ul style="list-style-type: none"> – le trasformazioni stagionali – il passaggio dalla gemma alla foglia – la forma delle foglie – il margine delle foglie 	<ul style="list-style-type: none"> – osservare elementi e fenomeni naturali – cogliere relazioni identificando rapporti di causa ed effetto – classificare secondo un criterio dato – (foglie a forma di uovo, lancia, palmo, cuore, ago e con margine seghettato, lineare, lobato, ecc.)
<p>Geografia: leggere l'organizzazione di un territorio, utilizzando il linguaggio, gli strumenti e i principi della geografia</p>	<ul style="list-style-type: none"> – gli organizzatori spaziali – lo spazio e il territorio circostante alla scuola – alcune semplici simbolizzazioni e riduzioni cartografiche concordate – la legenda dei simboli utilizzati – le mappe reali e fantastiche 	<ul style="list-style-type: none"> – Riconoscere i luoghi dell'esperienza quotidiana – Orientarsi nello spazio vissuto – rappresentare lo spazio e gli spostamenti nello spazio – (produzione di semplici mappe) – descrivere semplici percorsi – inventare percorsi immaginari e fantastici – comprendere e utilizzare semplici legende – leggere e trarre informazioni da semplici mappe
<p>Lingua italiana: interagire e comunicare oralmente e per iscritto, in contesti di diversa natura</p>	<ul style="list-style-type: none"> – la differenza tra sentire ed ascoltare – l'uso della modalità comunicativa orale per rielaborare il ricordo delle esperienze vissute e per raccontarle, anche con l'uso di un lessico specifico – l'uso della modalità comunicativa scritta per descrivere in modo semplice situazioni, percorsi, elementi del bosco e sviluppare la creatività e l'immaginazione – semplici testi scritti o albi illustrati che introducano l'alunno anche al piacere della lettura 	<ul style="list-style-type: none"> – ascoltare in modo attivo – comprendere una consegna – raccontare autonomamente le proprie esperienze – descrivere percorsi e mappe, reali o immaginari – avviarsi all'uso di un lessico specifico, prendendo spunto dalla realtà (cuore-cuoriforme, lobo-lobato, ago-aghiforme, uovo-ovale, filo-filiforme, lancia-lanceolato, ecc.) – imparare semplici poesie sulle foglie – inventare collettivamente, a piccoli gruppi o individualmente filastrocche, giochi di parole, "formule magiche", acrostici sulle foglie e gli alberi – leggere semplici testi o albi illustrati inerenti al tema

<p>Arte e immagine: comunicare emozioni ed esperienze del proprio vissuto attraverso la pratica di tecniche artistiche</p>	<ul style="list-style-type: none"> – il disegno per esprimere emozioni, idee, pensieri – le matite colorate, i pennarelli, i pastelli, le tempere, i colori a dita naturali, i colori vegetali 	<ul style="list-style-type: none"> – riconoscere ed utilizzare vari tipi di materiale (carta di vario tipo, rametti, foglie, ciuffi d'erba per costruire pennelli naturali, terre colorate, sabbia, piante, bacche, fiori...) per realizzare macchie, gocce, spruzzi, simmetrie, disegni e oggetti decorativi... – impiegare alcune tecniche di produzione grafica (il frottage e il collage, disegni con i colori naturali, disegni a stampa con oggetti naturali, impronte naturali...) – dipingere oggetti trovati nella natura
---	--	---

Sezione metodologica

Si intende utilizzare una metodologia basata sulla gradualità degli apprendimenti, su un apprendimento su misura e attivo, attraverso il fare, l'usare le mani, il provare. Si cercherà, perciò, di coinvolgere l'alunno affinché si incuriosisca, sperimenti, scopra.

L'INSEGNANTE	L'ALUNNO
<ul style="list-style-type: none"> – dà delle consegne – incoraggia gli alunni a provare – stimola gli allievi con domande – si mette nei panni dei bambini (empatia) – utilizza la strategia dell'amplificazione dell'errore – ha sempre fiducia che la classe trovi autonomamente le risposte – fornisce occasioni di scambio e di collaborazione – mette al centro del proprio intervento l'alunno 	<ul style="list-style-type: none"> – si muove – prende consapevolezza del proprio corpo – utilizza i 5 sensi – sperimenta se stesso – cerca strategie – ricerca la collaborazione – conosce il proprio territorio – osserva e prende coscienza dell'ambiente in cui vive – riflette sulle proprie esperienze – utilizza il codice orale e scritto per raccontare e descrivere esperienze, ricordi, pensieri, emozioni... – diventa parte attiva nel processo di insegnamento e apprendimento

Fasi di lavoro

1° Uscita: osservazione delle gemme (inizio primavera)

Il percorso didattico inizierà con un'uscita di 2-3 ore ad inizio primavera per camminare, raggiungere l'aula nel bosco, osservare il risveglio delle piante, le gemme, la loro forma, le piante sempreverdi. Si farà quindi una prima divisione tra piante sempreverdi e piante caducifoglie e fra piante aghifoglie e piante latifoglie.

2° Lezione in classe: i percorsi effettuati

Gli alunni riprodurranno graficamente il percorso che dalla scuola porta al bosco, cercando di collocare nello spazio (foglio o cartellone) elementi del paesaggio noti (scuola, chiesa, strada per il castello, bosco, fontane, ecc). Verrà realizzata una legenda con simboli proposti dagli alunni e che verranno confrontati con quelli di una mappa ufficiale (carta IGM, carta per orienteering o carta richiesta in Comune). Parallelamente verrà verbalizzata l'esperienza e i bambini saranno introdotti, attraverso l'ascolto e la lettura di testi opportunamente scelti, nel mondo fantastico degli alberi e delle foglie.

3° Uscita: raccolta delle foglie (primavera avanzata)

La seconda uscita prevederà sempre la camminata e poi la raccolta delle foglie (una per tipo per ogni alunno, più altre 3-4). Si chiederà ai bambini di raccogliere una foglia per ogni tipologia di pianta che si incontrerà lungo il percorso. Al rientro a scuola potranno le foglie stese tra due fogli di giornale, pressandole con un pacco di libri. Gli alunni impareranno una poesia sulle foglie e creeranno piccoli "quadri d'autore", utilizzando materiali e colori di vario genere.

Inoltre, dopo un momento di confronto e dibattito in classe, ogni bambino verrà sollecitato a creare una mappa immaginaria del proprio "bosco del cuore", in cui poter rappresentare l'aula nel bosco ideale.

4° Lezione in classe: dividiamo e classifichiamo le foglie

Almeno una settimana dopo aver messo le foglie nella "pressa" di libri, esse verranno classificate in base alla forma: filo, ago, cuore, lancia, lobo, uovo, cerchio, ecc. Ogni forma avrà il suo cartellone, la sua pagina di quaderno e anche una busta trasparente da appendere in aula. Sul cartellone sarà evidenziato il collegamento tra il nome originario e la parola derivata (es. palmo - palmata), sia con disegni che scrivendo i nomi. Gli alunni verranno poi guidati per inventare collettivamente, a piccoli gruppi o individualmente filastrocche, acrostici, formule magiche sulle foglie e gli alberi.

5° Compito: le foglie delle piante di casa

Gli alunni avranno 2 settimane di tempo per incollare sul quaderno una foglia per tipo tra quelle delle piante presenti nelle loro case. Le foglie andranno prima pressate, come è già stato fatto a scuola. Gli alunni saranno poi invitati a descriverne in modo semplice la forma, il colore, il margine, ecc. Tutte le foglie raccolte, nel bosco o a casa, potranno essere utilizzate anche per realizzare disegni a stampa, impronte, collage... che saranno utilizzati poi per decorare l'aula.

6° Uscita: cerco la mia foglia preferita ed eseguo il frottage

L'uscita ha come obiettivo la ricerca e la raccolta di una foglia (quella preferita) per poi eseguire il frottage, usando i piani di appoggio dell'aula nel bosco. Il frottage verrà realizzato utilizzando vari tipi di carta (velina, da stampa, colorata, ecc.) e vari tipi di colori (a matita, pennarelli, a cera, carboncino, ecc.).

7° Lezione conclusiva in classe o nell'aula nel bosco

L'ultima lezione prevede una verifica attiva con gli alunni. Gli alunni verranno invitati a raccontare:

- cosa è piaciuto loro maggiormente dell'attività sulle foglie
- cosa non è piaciuto
- quale forma di foglia preferiscono
- cosa pensano dell'aula nel bosco e quali differenze rilevano rispetto all'aula a scuola.

Prodotti del progetto

Durante ed al termine delle attività verranno costruiti con i bambini:

- un cartellone per ogni gruppo di foglie, classificate in base alla forma
- una busta trasparente per ogni gruppo di foglie, classificate in base alla forma
- una pagina del quaderno per ogni gruppo di foglie
- un cartellone con la rappresentazione schematica e con i simboli concordati in classe del percorso scuola - aula nel bosco
- una pagina del quaderno con la rappresentazione schematica e con i simboli concordati del percorso scuola - aula nel bosco
- un frottage della foglia preferita da ogni alunno
- un cartellone con un frottage per ogni tipo di foglia
- quadri d'autore con colori naturali e l'utilizzo di oggetti e materiali del bosco
- poesie, filastrocche, acrostici formule magiche inventate dai bambini
- mappe e percorsi reali e fantastici.

Sezione valutazione

Gli insegnanti valuteranno l'attività svolta privilegiando la discussione con gli alunni, l'autovalutazione sul comportamento e sull'interesse, stimolando la curiosità dei bambini di 6 anni. Gli indicatori sono i seguenti:

CONSAPEVOLEZZA	l'alunno è consapevole dell'attività compiuta e ricorda le fasi dell'attività
PARTECIPAZIONE	l'alunno partecipa alle attività proposte con un buon grado di autonomia, collaborazione, interesse
RESPONSABILITÀ	l'alunno ha un comportamento corretto durante i tragitti e in classe, rispetta le regole sociali e aiuta chi è in difficoltà
APPRENDIMENTI	l'alunno conosce: <ul style="list-style-type: none">– i vari tipi di foglie– utilizza correttamente il codice verbale e scritto– usa un lessico specifico– sa orientarsi nello spazio che lo circonda– usa in modo creativo materiali e tecniche artistiche

La montagna oggi per me è questa, ma domani i miei occhi vedranno molto di più...

SECONDO BIENNIO (terza e quarta classe della scuola primaria)

Istituto scolastico: Istituto Comprensivo Centro Valsugana

Insegnanti sperimentatori: Giorgio Paoli, Alessia Bimbi,
Giliola Trentin, Layla Betti

Contesto didattico e destinatari

La nostra Scuola si inserisce nel cuore della Valsugana e i suoi dieci plessi si estendono su un vasto territorio. È per questo motivo che a buon diritto il nostro Istituto si definisce Istituto Comprensivo “Centro Valsugana”. I ragazzi degli otto plessi della Scuola Primaria di Novaledo, Marter, Roncegno, Ronchi, Torcegno, Telve di Sopra, Telve e Castelnuovo¹ vivono già giornalmente a contatto con il terreno montano.

Il Progetto è rivolto agli alunni del II biennio della Scuola Primaria e prevede una serie di attività che, oltre a stimolare il loro interesse per l’argomento montagna, sviluppino anche l’intelligenza, emotiva e percettiva.

L’esperienza diretta, la sollecitazione all’interpretazione dell’ambiente attraverso i sensi, l’esternazione delle emozioni provate sono aspetti imprescindibili per la maturazione di ogni ragazzo.

In quest’ottica, lo zaino assume quindi un significato metaforico: da strumento che gli alunni imparano a preparare diventa un contenitore sempre più capiente, delle esperienze vissute, ma rimane sempre leggero da portare.

L’unità di lavoro è centrata sull’uscita in montagna, tuttavia non si esaurisce con essa. Prevede il coinvolgimento delle classi e la partecipazione di tutti gli insegnanti nel proporre attività di preparazione all’escursione, attività durante l’uscita e momenti riflessivi al rientro

¹ www.iccentrovalsugana.it/ “Le Sedi”.

a scuola. L'attività di valutazione e di autovalutazione permette di fissare questo progetto in una visione di possibile apprendimento di simili esperienze lungo il corso della vita.

Competenze di riferimento

Competenze disciplinari

Scienze Motorie

Competenze:

- partecipare a giochi di movimento
- controllare il movimento e utilizzarlo anche per rispettare e comunicare stati d'animo
- assumere comportamenti rispettosi della salute e della sicurezza proprie ed altrui

Abilità:

- cooperare con i compagni nel gioco ed accettare i ruoli
- affrontare con tranquillità le esperienze motorie proposte e acquisire fiducia nelle proprie capacità

Conoscenze:

- concetti di collaborazione e cooperazione
- comportamenti adeguati nello spazio in cui si lavora o si fa attività

Italiano

Competenze:

- interagire e comunicare verbalmente
- produrre testi in relazione a diversi scopi comunicativi

Abilità:

- assumere l'ascolto come compito individuale e collettivo, limitando eventuali elementi di distrazione
- esporre brevemente un'esperienza personale in modo chiaro e completo, rispettando un ordine logico
- produrre testi in base ad una consegna
- raccontare esperienze personali e/o collettive rispettando ordine logico e coerenza narrativa

Geografia

Competenze:

- partendo dall'analisi dell'ambiente regionale, comprendere che ogni territorio è una struttura complessa e dinamica, caratterizzata dall'interazione tra uomo ed ambiente: riconoscere le modificazioni apportate nel tempo dall'uomo sul territorio

Abilità:

- rilevare nel territorio i segni dell'attività umana (vie e sentieri)

Conoscenze:

- lo studente conosce gli adattamenti che l'uomo ha operato sul territorio per rispondere ai propri bisogni

Scienze

Competenze:

- osservare, analizzare e descrivere fenomeni appartenenti alla realtà naturale e agli aspetti della vita quotidiana, formulare e verificare ipotesi, utilizzando semplici schematizzazioni e modellizzazioni
- riconoscere le principali interazioni tra mondo naturale e comunità umana, individuando alcune problematiche dell'intervento antropico negli ecosistemi, con particolare riguardo all'ambiente alpino

Abilità:

- rappresentare esperienze e fenomeni in molteplici modi: disegno, descrizione orale e scritta
- classificare fiori e foglie
- esporre oralmente gli argomenti studiati e descrivere le esperienze affrontate utilizzando un linguaggio appropriato
- osservare e descrivere, a livello macroscopico, alcuni esseri viventi caratteristici dell'ecosistema in studio

Conoscenze:

- l'alunno conosce le parti di una pianta e le loro principali funzioni

Arte e Immagine

Competenze:

- sperimentare, rielaborare, creare immagini e/o oggetti utilizzando operativamente gli elementi, i codici, le funzioni, le tecniche proprie del linguaggio visuale e audiovisivo

Abilità:

- utilizzare tecniche artistiche bidimensionali e tridimensionali per realizzare piccole opere d'arte

Tecnologia

Competenze:

- progettare e realizzare semplici manufatti e strumenti spiegando le fasi del processo

Abilità

- individuare le funzioni degli oggetti e rilevarne le caratteristiche
- comporre e scomporre oggetti nei loro elementi

Competenze trasversali

Educazione alla Cittadinanza

Competenze:

- sviluppare modalità consapevoli di esercizio della convivenza civile e di rispetto delle diversità, di confronto responsabile e di dialogo; comprendere il significato delle regole per la convivenza sociale e rispettarle

Abilità:

- comunicare agli altri i propri vissuti
- collaborare con compagni e insegnanti
- assumere ruoli ed impegni e portarli a termine

Conoscenze:

- significato di gruppo
- importanza delle regole
- importanza della tolleranza e del rispetto

Sezione metodologica

L'unità di lavoro (UdL) è centrata intorno all'attività di escursione in montagna, che verrà descritta nella fase 2 di Scienze Motorie. Sia prima che dopo l'escursione viene proposta agli alunni la medesima attività di rilevazione per sondare la percezione che gli alunni hanno della montagna e la loro capacità di esprimere le emozioni e le sensazioni che questo ambiente suscita in loro. L'obiettivo è verificare se vi sia un cambiamento nelle loro risposte e, quindi, se a seguito dell'esperienza diretta, vi sia uno sguardo diverso rispetto alla montagna. Le riflessioni di gruppo che seguono all'attività permettono di ampliare il bagaglio percettivo dei discenti, incuriosirli e stimolare la loro conoscenza per l'ambiente montano.

Prima dell'uscita in montagna l'insegnante cura...

- la realizzazione di un cartellone diviso in tre colonne e in un numero di righe equivalente al numero degli alunni (i cui nominativi verranno riportati nella prima colonna)

Insieme agli studenti l'insegnante cura...

- la distribuzione di un post-it di identico colore per ogni alunno
- la consegna: "Pensa alla montagna: che aggettivo/aggettivi ti vengono in mente?"
- il posizionamento del post-it da parte dell'alunno nella seconda colonna del cartellone

Tempo: 15 minuti (2 per la distribuzione del post-it, 5 per la consegna, 8 per il posizionamento delle risposte nel tabellone)

Durante l'uscita didattica in montagna l'insegnante viaggia ed osserva...

- (fase 2 di Scienze Motorie) il paesaggio insieme agli alunni
- i comportamenti degli alunni attraverso una griglia (*Allegati 1a e 1b*)

Tempo: 1 giornata

Insieme agli studenti l'insegnante dialoga e... (nella stessa giornata dell'uscita o il giorno successivo)

- distribuisce un secondo post-it di identico colore (ma diverso da quello utilizzato nella prima fase) per ogni alunno
- attribuisce la consegna: "Pensa alla montagna: che aggettivo/ aggettivi ti vengono in mente, dopo l'escursione?"
- fa posizionare il post-it da parte dell'alunno nella terza colonna del cartellone

Tempo: 15 minuti (2 per la distribuzione del post-it, 5 per la consegna, 8 per il posizionamento delle risposte nel tabellone)

Insieme agli studenti l'insegnante dialoga, riflette, fa osservazioni e propone... (Le risposte vengono poi condivise e analizzate dalla classe in una lezione partecipata grazie alla guida dell'insegnante)

- la lettura delle risposte, da parte di chi lo desidera
- il confronto e la condivisione delle risposte e degli eventuali cambiamenti

Tempo: 2 ore

Materiali: griglia di valutazione della prova di rilevazione degli atteggiamenti nei confronti della montagna, rubrica di osservazione, punteggio di valutazione (*Allegati 2a, 2b, 2c*)

Autovalutazione

Attività: questionario su impegno ed emozioni

Metodo: lavoro individuale

Quando: alla fine delle attività del progetto

Cosa fa l'insegnante: consegna i due questionari (autovalutazione sull'impegno e autovalutazione sulle emozioni - *Allegati 3a e 3b*). Spiega il compito e assegna i tempi della somministrazione. Ritira quindi i questionari per un'analisi individuale dei dati.

Cosa fa l'alunno: ascolta le indicazioni dell'insegnante; risponde ai due questionari; legge il profilo emerso

Materiali per la valutazione: questionario sull'impegno e sulle emozioni. Rubrica di valutazione

Fasi di lavoro

Di seguito vengono riportate le fasi di lavoro divise per disciplina.

Scienze motorie

Fase 1.

Attività: preparazione delle attrezzature e dell'abbigliamento da montagna

Metodo: *brainstorming*, lezione partecipata, dimostrazione pratica della preparazione di uno zaino

Quando: settembre/ primi di ottobre

Cosa fa l'insegnante:

- chiede agli alunni di elencare le attrezzature per l'escursione in montagna organizzata per la classe e di provare a spiegare a cosa servono (1 ora). A turno, fa scrivere agli alunni le risposte sul cartellone
- propone loro di aiutarlo a preparare il contenuto di uno zaino, scegliendo ciò che serve da una serie di materiali
- documenta con fotografie l'attività degli alunni

Cosa fanno gli alunni:

- propongono le attrezzature e l'abbigliamento da utilizzare durante l'escursione in montagna e a turno scrivono le loro risposte corrette su di un cartellone.
- aiutano l'insegnante a scegliere gli oggetti da mettere nello zaino

Tempo: 1 ora 30' (1 ora per l'elenco dei materiali e la realizzazione del cartellone; 30 minuti per la preparazione dello zaino)

Materiali: cartellone, zaino con materiali utili e inutili all'escursione

Fase 2.

Attività: Escursione in Val di Sella. Durante l'uscita viene svolta la fase unica di Italiano e l'attività propedeutica alla fase 3 di Arte ed Immagine (identificazione delle specie arboree utilizzate per la realizzazione della cattedrale)

Metodo: *cooperative learning*

Quando: settembre/ primi di ottobre

Cosa fa l'insegnante:

- informa gli alunni che durante l'escursione vengono osservati alcuni loro comportamenti e glieli elenca (Allegato 1a)
- accompagna e guida il gruppo osservandone i comportamenti.
- li incoraggia se sono in difficoltà
- li incita ad osservare l'ambiente utilizzando i cinque sensi
- raccomanda di rispettarlo adottando comportamenti corretti (non lasciare rifiuti...)
- documenta con fotografie l'attività degli alunni

Cosa fanno gli alunni:

- ascoltano le indicazioni dell'insegnante. Testano la loro capacità di resistenza
- utilizzano i cinque sensi per leggere ed interpretare il paesaggio. Lo rispettano non lasciando rifiuti, non spezzando rami, etc.

Tempo: 1 giornata

Valutazione: griglia di osservazione e rubrica di valutazione (*Allegati 1a e 1b*)

Italiano

Attività: (durante la fase 2 di Scienze Motorie) in ambiente stimolante per i cinque sensi, ascolto di una leggenda e descrizione delle emozioni provate

Metodo:

- lettura ad alta voce di un brano sul bosco da parte dell'insegnante e lezione partecipata
- osservazione dell'ambiente attraverso i cinque sensi. Sintesi scritta e condivisione in gruppo delle emozioni

Quando: ottobre

Cosa fa l'insegnante:

- il giorno prima della partenza: chiede agli alunni di portare con sé una penna il giorno successivo
- il giorno dell'attività:
 - porta con sé fogli colorati pari al numero degli alunni li invita ad ascoltare silenziosamente la lettura, immaginando di assistere alla vicenda da spettatore interno
 - legge il testo
 - al termine chiede agli alunni di scrivere su di un foglio le sensazioni provate e successivamente di condividerle nel gruppo, lasciando ad ognuno la libertà di intervenire
- documenta con fotografie l'attività degli alunni

Cosa fanno gli alunni:

- si procurano il materiale richiesto dall'insegnante
- ascoltano con attenzione la lettura
- provano a immedesimarsi nella storia e descrivono le sensazioni provate e, su base volontaristica, le condividono in gruppo

Tempo: 3 ore

Materiale: fogli, penne

Geografia e scienze

Fase 1.

Attività 1: incontro con una guida naturalistica e/o esperto del settore per capire come impostare l'erbario e la sua successiva esposizione

Metodo: lezione partecipata, intervento in classe di un esperto

Quando: ottobre

Insegnante:

- incoraggia l'attenzione e la partecipazione attiva, collabora con l'esperto
- documenta con fotografie l'attività degli alunni

Cosa fa l'alunno:

- ascolta le spiegazioni e le indicazioni dell'esperto
- interviene con osservazioni e domande, pone attenzione agli interventi dei compagni

Tempo: 2 ore

Attività 2: uscita sul territorio per la raccolta di campioni vegetali per la creazione di un erbario

Metodo: lezione partecipata *outdoor*; osservazione dell'ambiente. Raccolta di elementi floristici

Quando: ottobre (successivamente alla fase 1, attività 1 di Geografia e Scienze)

Insegnante:

- conduce il gruppo, fornisce spiegazione, dialoga con gli alunni e risponde alle loro curiosità, fa raccogliere loro campioni vegetali
- documenta con fotografie l'attività degli alunni

Cosa fa l'alunno:

- ascolta le spiegazioni e le indicazioni dell'insegnante, interviene con osservazioni e domande, pone attenzione agli interventi dei compagni
- raccoglie elementi floristici che conserva accuratamente e che porta in classe sia per la realizzazione del proprio erbario, sia per decorare l'aula

Tempo: 1 mattina

Materiale: busta/teca/borsa/zaino per conservare il materiale raccolto

Fase 2.

Attività 1: pressatura ed essiccazione delle specie arboree raccolte. Realizzazione della teca/raccoglitore dove conservare gli esemplari classificati

Metodo: video dimostrativo sulla realizzazione di un erbario, lezione partecipata, attività laboratoriale

Quando: il giorno successivo all'uscita

Cosa fa l'insegnante:

- mostra il video e scandisce la sequenza delle varie attività:
- pressatura ed essiccazione delle specie vegetali
- creazione della teca/contenitore
- documenta con fotografie l'attività degli alunni

Cosa fa l'alunno:

- osserva il video e interagisce ponendo domande
- esegue le operazioni necessarie per la pressatura e l'essiccazione dei campioni vegetali e per la realizzazione della teca/contenitore

Tempo: 2 ore.

Materiali Utilizzati: video tratto da *Melevisione - erbario*: www.rai.tv (www.rai.tv/dl/RaiTV/programmi/media/ContentItem-5d298186-d7b8-4fef-b548-cb0580efe497.html), dizionari, presse, ecc., fogli

di carta, forbici, colla, nastro di raso/seta o corda, cartoncino, punteruolo (che userà esclusivamente l'insegnante) per creare i fori per i nastri

Fase 3.

Questa fase si articola in due attività

Attività 1: classificazione e realizzazione dell'erbario personale

Metodo: lezione laboratoriale, lezione partecipata per la classificazione degli elementi floristici raccolti durante l'escursione ed essiccati

Quando: dopo circa dieci giorni dalla pressatura delle specie arboree

Cosa fa l'insegnante:

- fornisce fogli e colla per incollare una parte delle piante (un'altra serve per la decorazione della classe o della scuola), spiega come preparare ogni pagina per classificare gli elementi floristici raccolti
- aiuta gli alunni nella classificazione attraverso chiavi dicotomiche e guide illustrate di botanica e/o erbe officinali
- aiuta gli alunni ad assemblare le varie pagine dell'erbario personale
- documenta con fotografie l'attività degli alunni

Cosa fa l'alunno:

- incolla i campioni vegetali essiccati
- li classifica avvalendosi delle spiegazioni dell'insegnante, delle chiavi dicotomiche e delle guide illustrate
- assembla l'erbario personale

Tempo: 3 ore

Materiale: Internet per trovare chiavi dicotomiche (a cura dell'insegnante). Chiavi dicotomiche cartacee. Guide illustrate di botanica. Fogli di carta e cartoncino, colla

Attività 2: decorazione dell'aula con cartelloni su cui sono stati applicati i campioni vegetali essiccati e classificati

Metodo: lezione laboratoriale, *cooperative learning*, lezione partecipata

Quando: dopo circa dieci giorni dalla pressatura delle specie floristiche

Cosa fa l'insegnante:

- forma i gruppi e attribuisce i ruoli. Guida gli alunni nella realizzazione dei cartelloni: fa applicare loro le specie floristiche e chiede loro di inserire in una didascalia il nome della specie, già precedentemente classificata
- fornisce spiegazioni, li aiuta in caso di richiesta
- monitora la partecipazione di tutti. Fa esporre i cartelloni. Fotografa l'attività

Cosa fa l'alunno:

- esegue la consegna dell'insegnante
- collabora con i compagni, realizza ed espone i cartelloni

Tempo: 2 ore

Materiale: da valutare a seconda della scuola e delle necessità di ogni singola classe o zona di esposizione

Arte e Immagine

Fase 1.

Attività: realizzazione di un prodotto grafico dell'attrezzatura dello zaino e dell'abbigliamento

Metodo: attività laboratoriale individuale

Quando: (successivamente alla fase 1 di Scienze Motorie); prima dell'uscita in montagna

Cosa fa l'insegnante:

- prepara il disegno di una sagoma di uno zaino di dimensioni reali e lo riporta su un numero di fogli di cartoncino pari al numero degli alunni
- chiede agli alunni di ritagliare la sagoma, di dipingere e colorare tasche, cerniere, etc.
- su altri cartoncini fa disegnare e colorare oggetti che devono essere messi nello zaino
- aiuta gli alunni a posizionare le sagome degli oggetti sotto il bordo della sagoma dello zaino e fissa le due parti con dei fermacampioni. In questo modo gli oggetti “entrano ed escono” dallo zaino
- documenta con fotografie l'attività degli alunni.

Cosa fanno gli alunni:

- ritagliano, dipingono, colorano zaino ed oggetti
- posizionano gli oggetti lungo il bordo e li fissano con le graffette

Tempo: 3 ore

Materiale: forbici, cartoncino, fogli, colori, fermacampioni

Fase 2.

Attività: Realizzazione di tavole con disegni della rielaborazione della storia raccontata in montagna (confrontare la fase 2 di Italiano)

Metodo: lavoro di gruppo

Quando: dopo la fase di Italiano

Cosa fa l'insegnante:

- guida gli alunni alla ricostruzione della trama. Li divide in gruppi di due o più alunni e assegna il disegno di una parte della storia
- specifica che ogni gruppo può utilizzare la tecnica pittorica/decorativa (acquarello, tempera, mosaico, ...) che più preferisce
- distribuisce fogli delle stesse dimensioni per i disegni. Al termine del lavoro aiuta gli alunni a ricomporre i loro disegni secondo l'ordine della storia
- unisce con loro i disegni. Ne deriva un prodotto che può essere chiuso a fisarmonica
- documenta con fotografie l'attività degli alunni

Cosa fanno gli alunni:

- assieme, con la guida dell'insegnante, ricostruiscono la trama
- realizzano il disegno utilizzando la tecnica pittorica preferita. Uniscono i disegni
- osservano la storia rappresentata per immagini

Tempo: 1 ora e 30 minuti

Materiale: cartelloni, scotch, colori, fogli colorati per i tasselli del mosaico...

Fase 3.

Attività 1 (fase propedeutica): uscita sul territorio per la raccolta di materiali da utilizzare durante il laboratorio con l'esperto

Metodo: raccolta di campioni di specie vegetali per l'attività laboratoriale

Quando: aprile

Cosa fa l'insegnante:

- guida gli alunni nell'uscita nei pressi della scuola per raccogliere materiali della stessa specie arborea utilizzate nella realizzazione della cattedrale. Fornisce indicazioni

Cosa fanno gli alunni:

- seguono le indicazioni dell'insegnante, utilizzando anche le informazioni raccolte in Val di Sella sulle specie arboree

Tempo: 2 ore

Attività 2: Incontro con un artista trentino e attività laboratoriale con prodotto finale, usando materiali naturali delle specie con le quali è ricostruita la cattedrale

Metodo: attività laboratoriale, lezione partecipata e dialogata

Quando: aprile

Cosa fa l'insegnante:

- durante l'incontro con l'artista guida il gruppo, incoraggia gli alunni ad intervenire attivamente alle spiegazioni e alle varie attività proposte
- controlla il lavoro laboratoriale
- documenta con fotografie l'attività degli alunni

Cosa fanno gli alunni:

- ascoltano le spiegazioni e le informazioni dell'artista, pongono domande
- osservano le opere dell'artista e l'uso delle tecniche con cui eseguono i loro lavori
- partecipano attivamente all'attività laboratoriale proposta dall'artista

Tempo: lavoro con l'artista: 1 mattina

Partner: artista locale

Fase 4.

Attività 1 : raccolta dei materiali prodotti durante le attività e cartellone dello svolgimento delle attività e mostra finale

Metodo: lavoro di gruppo, *cooperative learning*, lavoro autonomo, lezione partecipata

Quando: alla fine di tutte le attività del progetto

Cosa fa l'insegnante:

- individua l'ambiente adatto per la mostra
- assegna i ruoli per allestire i materiali realizzati durante l'anno e per la presentazione del progetto inserito nelle attività di Scuola-Montagna
- documenta con fotografie l'attività degli alunni

Cosa fanno gli alunni:

- espongono i materiali realizzati
- rispettano i ruoli assegnati dall'insegnante
- curano l'esposizione dei materiali

Tempo: 1 mattina

Attività 2: presentazione ad altri (genitori, compagni, Istituto e infanzia)

Metodo: *cooperative learning*

Quando: dopo l'allestimento della mostra

Cosa fa l'insegnante:

- mette a disposizione i ruoli per presentare i materiali dell'intero progetto. Interviene per valorizzare i punti di forza di ogni alunno

Cosa fanno gli alunni:

- si suddividono i ruoli e presentano i materiali realizzati

Tempo: 1 mattina o 1 pomeriggio.

Educazione alla cittadinanza

Attività pluridisciplinare (italiano-inglese): realizzazione di cartelloni murali che documentino, con fotografie, disegni e didascalie, l'esperienza vissuta dagli alunni

Metodo: lezione partecipata, lavoro di gruppo, lavoro autonomo

Quando: al termine di tutte le attività, prima della mostra finale (fase 4 di Educazione all'Immagine)

Cosa fa l'insegnante:

- spiega in inglese i passaggi dell'attività, ripetuti, eventualmente, in italiano
- prima dell'attività chiede agli alunni di cercare immagini su riviste e/o di portare fotografie della montagna (anche eventualmente scattate durante le attività)
- In classe:
 - crea gruppi eterogenei di tre/quattro persone
 - il docente assegna a ciascun gruppo il compito di produrre oralmente un racconto con utilizzo di immagini, brevi testi e vocaboli in inglese
 - realizza un video per documentazione

Cosa fanno gli alunni:

- raccontano l'esperienza vissuta attraverso un cartellone su cui disegnano, incollano immagini e fotografie, scrivono brevi testi
- rispettano i ruoli assegnati. Individuano con un solo vocabolo inglese (aggettivo) i diversi momenti del progetto e lo utilizzano nell'esposizione (*beautiful, tiring, difficult, curious...*)

Tempo: 3 ore**Materiale:** fotografie, immagini di giornali, cartelloni, colla, forbici, colori**Sezione valutazione**

All. 1 - Fase 2 di scienze motorie - uscita in montagna.

	Alunno	Codici di comportamento	Senso di responsabilità	Collaborazione	Partecipazione costruttiva	Assertività e comunicazione corretta ed efficace	Osservazione dell'ambiente	Resistenza alla fatica
1								
2								
3								
4								

All.1A - Griglia di osservazione dell'uscita in montagna.

Competenze sociali e civiche	Codici di comportamento	Rispetta le regole a scuola e durante tutte le attività didattiche, anche fuori da essa.	<p>C: Rispetta le regole della scuola; si relaziona in modo corretto con compagni, insegnanti e personale scolastico rispettandone i valori. Si presta a ricoprire incarichi e si assume la responsabilità di ciò che fa. Autonomamente si offre di collaborare con insegnanti e compagni, dimostrando attenzione particolare per quelli in difficoltà. Partecipa in modo costruttivo alle attività. Adotta modalità comunicative corrette, strutturate ed efficaci sia per esprimere opinioni che per condividere decisioni.</p> <p>B: Rispetta le regole della scuola; si relaziona in modo corretto con compagni, insegnanti e personale scolastico. Si assume la responsabilità di ciò che fa. Collabora con insegnanti e compagni, soprattutto se in difficoltà. Partecipa in modo propositivo alle attività. Adotta modalità comunicative corrette sia per esprimere opinioni che per condividere decisioni.</p> <p>A: A volte deve essere richiamato al rispetto delle regole della scuola; non sempre si relaziona in modo corretto con compagni, insegnanti e personale scolastico. Tende a non assumere la responsabilità di ciò che fa. Partecipa alle attività proposte dall'insegnante solo se sollecitato. Adotta modalità comunicative non sempre spontanee e, a volte, poco chiare.</p>
		Rispetta i valori e la sfera privata degli altri.	
		Si assume la responsabilità.	
	Senso di responsabilità	Opera scelte e se ne assume le conseguenze.	
		Si presta per svolgere compiti, ricoprire incarichi.	
		Rispetta dell'ambiente montano.	
	Collaborazione	E' disponibile a collaborare con l'insegnante.	
		E' disponibile a collaborare con i compagni.	
		E' disponibile ad aiutare i compagni in difficoltà.	
	Partecipazione costruttiva	Interviene in modo propositivo.	
		Ascolta le proposte e le idee degli altri e ne trae elementi per integrare e migliorare le proprie.	
		Si sa organizzare.	
Assertività e comunicazione corretta ed efficace	Adotta modalità comunicative corrette e rispettose dell'interlocutore.		
	Comunica in modo efficace le proprie opinioni. attraverso il dialogo.		
Competenza 2 Scienze	Osservazione dell'ambiente	<p>Osserva e descrive ambienti diversi, riconoscendo e descrivendo naturali nel proprio territorio di vita.</p> <p>C: Sa osservare e descrivere in autonomia e con pertinenza l'ambiente.</p> <p>B: Sa osservare, cogliendo e descrivendo gli elementi essenziali dell'ambiente.</p> <p>A: Osserva se guidato.</p>	

Competenza 2 Scienze	Osservazione dell'ambiente	Osserva e descrive ambienti diversi, riconoscendo e descrivendo naturali nel proprio territorio di vita.	C: Sa osservare e descrivere in autonomia e con pertinenza l'ambiente. B: Sa osservare, cogliendo e descrivendo gli elementi essenziali dell'ambiente. A: Osserva se guidato.
Competenza 2 Scienze motorie	Resistenza alla fatica	Utilizzare i principali schemi motori, combinati con diverse variabili spaziali, temporali e senso-percettive.	C: Dimostra di avere un'ottima resistenza alla fatica. B: Dimostra di avere una buona resistenza alla fatica. A: Dimostra di avere una sufficiente resistenza alla fatica. N.R.: Dimostra di avere poca resistenza alla fatica.

All. 1B - Rubrica di osservazione dell'uscita in montagna.

All. 2 - Atteggiamenti nei confronti della montagna

Alunno	Attenzione per le consegne	Utilizzo dell'aggettivo legato alle emozioni che suscita la montagna (anziché uso di sostantivi, frasi, ...) /collocazione sul tabellone del post-it)	Partecipazione all'attività	Ascolto delle proposte e delle idee degli altri / Intervenire in modo propositivo	Totale

All. 2A - Griglia di valutazione della prova di rilevazione degli atteggiamenti nei confronti della montagna - Il biennio.

Dimensioni	Evidenze	Indicatori		Punteggio	
Indicare le operazioni da eseguire	Ascolto delle informazioni	Attenzione per le consegne.	3. Pone subito attenzione all'insegnante.	C=3	C (12-10 Distinto/Ottimo) Rispetta le regole dell'attività, ponendo attenzione alle consegne. Conosce e utilizza correttamente l'aggettivo/gli aggettivi. Si presta a svolgere compiti e partecipa in modo propositivo e costruttivo alle attività. Adotta modalità comunicative corrette per esprimere e condividere sensazioni ed emozioni.
			2. Pone attenzione alle indicazioni dell'insegnante solo a seguito di un richiamo per una maggiore attenzione.	B=2	
			1. Pone attenzione alle indicazioni dell'insegnante solo dopo alcuni richiami a maggiore attenzione.	A=1	
	Messa in pratica delle consegne	Utilizzo dell'aggettivo legato alle emozioni che suscita la montagna (anziché l'uso di sostantivi, frasi, ...) /collocazione sul tabellone del post-it).	3. Utilizza gli aggettivi in modo corretto, consapevole e in modo autonomo.	C=3	B (6-9Discreto/Buono) Generalmente rispetta le regole dell'attività e pone attenzione alle consegne se sollecitato. Conosce e utilizza correttamente l'aggettivo/gli aggettivi, ma non in maniera del tutto autonoma. Sa utilizzare modalità comunicative corrette per esprimere e condividere sensazioni ed emozioni, ma talvolta deve essere coinvolto dall'insegnante.
			2. Utilizza gli aggettivi in modo corretto. Le consegne sono eseguite in maniera appropriata e generalmente in modo autonomo (1 intervento da parte dell'insegnante).	B=2	
			1. Le consegne sono generalmente eseguite in modo corretto, ma solo parzialmente in modo autonomo (più di 2 interventi dell'insegnante).	A=1	
	Mettersi in gioco	Partecipazione all'attività.	3.Partecipa con entusiasmo ed interesse all'attività.	C=3	A (4-5- Sufficiente) Generalmente rispetta le regole dell'attività, ma solo occasionalmente pone attenzione alle consegne. Conosce e utilizza l'aggettivo/gli aggettivi solo se aiutato. La sua partecipazione all'attività e al momento di condivisione per esprimere e condividere sensazioni ed emozione deve essere guidata.
			2.Partecipa all'attività.	B=2	
			1.Partecipa all'attività solo se sollecitato.	A=1	
	Partecipazion e costruttiva	Ascolto delle proposte e delle idee degli altri /Intervenire in modo propositivo.	3. Partecipa con interesse al momento di condivisione delle sensazioni sulla montagna e interviene in modo propositivo.	C=3	
			2.Partecipa al momento di condivisione, ma talvolta interviene solo se incoraggiato dall'insegnante.	B=2	
			1.Partecipa al momento di condivisione solo se sollecitato dall'insegnante.	A=1	

All. 2B - Rubrica di osservazione della prova di rilevazione degli atteggiamenti nei confronti della montagna - Il biennio.

All. 3 - Autovalutazione

Nome e cognome		Data		
Hai concluso il lavoro che ti è stato affidato; ripensa a quello che hai fatto nelle varie attività e completa la tabella.				
IMPEGNO	MOLTO	ABBASTANZA	POCO	PROPRIO POCO
Mi sono impegnato/a nell'attività ?				
Ho lavorato bene ?				
Sono contento/a di quello che ho realizzato?				
Totali faccine				

Rubrica per l'autovalutazione sull'impegno

Qual è il numero più grande di faccine che trovi nei totali?			
	MOLTO	Ti sei impegnato molto e con entusiasmo! Il tuo lavoro è stato molto buono e puoi essere molto contento di te stesso!	Continua così, condividi le tue emozioni con gli altri !!!
	ABBASTANZA	Ti sei impegnato in modo corretto! Il tuo lavoro è stato sicuramente buono e puoi essere contento di te stesso!	Non adagiarti, la curiosità ti fa più grande!!!
	POCO	Hai incontrato qualche difficoltà! Il tuo lavoro può diventare sicuramente buono. Prova a confrontarti con i compagni!	Forza, sei vicinissimo a un grande risultato, non scoraggiarti, pensa di essere la freccetta che si avvicina sempre di più al bersaglio!!!
	PROPRIO POCO	Hai incontrato qualche difficoltà! Forse non era la giornata giusta? Prova a confrontarti con i compagni felici per cercare cosa puoi trovare di piacevole in questa attività.	C'è sempre qualcosa di buono in quello che hai fatto!!! Ogni volta che ti sei impegnato veramente hai già raggiunto un importante risultato.

Nome e cognome		Data		
Hai concluso il lavoro che ti è stato affidato; ripensa a quello che hai fatto nelle varie attività e completa la tabella.				
EMOZIONI	MOLTO	ABBASTANZA	POCO	PROPRIO POCO
E' stata un'esperienza gradevole ?				
Mi è piaciuto "fare scuola" in modo diverso ?				
Mi piacerebbe ripetere l'esperienza ?				
TOTALI				

Rubrica per l'autovalutazione sulle emozioni

Qual è il numero più grande di faccine che trovi nei totali?			
	MOLTO	Ti sei divertito molto! Hai trovato bello e interessante essere il protagonista di quello che fai!!! Prova a ricordare questo tutti i giorni!!!	Continua così, condividi le tue emozioni con gli altri !!!
	ABBASTANZA	Ti sei divertito molto! Hai capito quanto è bello essere il protagonista delle tue attività, prova a farlo tutti i giorni!!!	Non adagiarti, la curiosità ti fa più grande!!!
	POCO	Ti sei divertito poco! Non hai capito quanto è bello essere nel gioco!!! Tu sei il protagonista delle tue attività, scopri quanto è bello! Ogni cosa può essere un gioco, sta a te decidere se vuoi giocare o no!!!	Forza, sei vicinissimo a un grande risultato, non scoraggiarti, pensa di essere la freccetta che si avvicina sempre di più al bersaglio!!!
	PROPRIO POCO	Ti sei divertito proprio poco! Non hai capito quanto è bello essere nel gioco!!! Tu sei il protagonista delle tue attività, scopri quanto può essere divertente! Ogni cosa può essere un gioco, sta a te decidere se vuoi giocare o no!!! Un'ultima cosa: sei proprio sicuro che non c'è stato nulla piacevole in questa attività?	C'è sempre qualcosa di buono in quello che hai vissuto, anche se a te non sembra!!! Anche se una cosa ci sembra negativa, è invece positiva, infatti aiuta a capire quello che ci piace e quello che non ci piace, e quindi ci aiuta a diventare uomini. Ogni volta che ti sei impegnato veramente hai già raggiunto un importante risultato.

All. 3A - Autovalutazione al termine di tutte le attività sull'impegno.

Il piacere di camminare

TERZO BIENNIO (classi quinta della scuola primaria e prima della scuola secondaria di primo grado)

Istituto scolastico: Istituto Comprensivo Rovereto Nord

Insegnanti sperimentatori: Gloria Manica per la scuola Primaria Gandhi; Cristina Bertolini, Emy de Tisi, Mara Frisinghelli, Lorenza Gelmi, Annalisa Maule, Cristina Miorandi, Gianni Potrich per la S.S.P.G.

Contesto didattico e destinatari

L'Istituto Comprensivo Rovereto–Nord, nato nell'anno scolastico 2006/2007, riunisce la Scuola Primaria M. K. Gandhi, la Scuola Primaria D. Chiesa di Noriglio e la Scuola Secondaria di primo grado L. Negrelli. Esso accoglie prevalentemente gli alunni residenti nella Circoscrizione Nord della città di Rovereto.

Il Progetto Montagna, “Il piacere di camminare”, nasce all'interno dell'Istituto nel 2004. Si propone di sensibilizzare ragazzi/e al piacere e al beneficio del camminare per conoscere e rispettare, attraverso la mediazione dell'esperienza, l'ambiente naturale circostante e i suoi elementi e di recuperare il “cammino” come attività ad alta valenza educativa, in grado di offrire significative opportunità per la creazione di percorsi interdisciplinari di collegamento scuola /territorio.

Competenze di riferimento

I traguardi di competenza previsti per la fine del terzo biennio per l'ambito della educazione alla montagna sono relativi all'acquisizione di atteggiamento esplorativo dell'ambiente montano prossimo al proprio luogo di residenza. Gli alunni/e cominciano ad affrontare in modo attivo, consapevole, responsabile e collaborativo sia gli aspetti di ricerca–studio che i momenti di uscita in ambiente naturale.

Le competenze che si possono sviluppare durante il terzo biennio sono sia competenze di cittadinanza che disciplinari, in particolare riferite a:

- comunicazione in lingua madre:
 - interagire e comunicare oralmente nelle attività di conoscenza ed esplorazione dell'ambiente naturale/montano
 - leggere, analizzare, comprendere e produrre testi in relazione alle attività di conoscenza ed esplorazione dell'ambiente naturale/montano e alla documentazione prodotta
- competenze di base in ambito geografico e scientifico:
 - osservare, analizzare, raccogliere ed elaborare dati
 - utilizzare mappe e rappresentazioni del territorio per sapersi orientare
- conoscenze relative alla storia locale
- competenze relative all'imparare ad imparare:
 - attività di metacognizione, riflessione, autovalutazione e consapevolezza di sé
- spirito di iniziativa e intraprendenza:
 - organizzazione delle uscite
 - risoluzione di problemi e presa di decisioni
 - adottare accorgimenti idonei a prevenire infortuni e intervenire in caso di piccoli traumi
- competenze civico-sociali:
 - di autonomia
 - di responsabilità
 - di rispetto delle regole
 - di partecipazione e collaborazione (lavoro di gruppo)
 - di cogliere l'interazione tra uomo e ambiente
 - esprimersi di fronte agli altri e accettare i suggerimenti/critiche dei compagni
 - essere responsabile del proprio gruppo e assolvere un compito fino in fondo
- competenze relative all'ambito motorio:
 - conoscenza delle capacità fisiche e psico-emotive necessarie per affrontare un'uscita in montagna
 - muoversi su vari tipi di terreni e superfici
 - utilizzare le informazioni ricevute dai canali sensoriali
 - individuare le modificazioni/reazioni del corpo durante il cammino
 - sopportare la fatica e cercare gli adattamenti per faticare meno
 - rilevare il battito cardiaco
- competenze personali specifiche per affrontare l'uscita in montagna:
 - fare lo zaino, organizzarsi, vestirsi adeguatamente
 - riconoscere la segnaletica
 - muoversi in gruppo, in sicurezza, rispettando le regole della montagna

- orientarsi nello spazio con carta e /o bussola e con riferimenti naturali
- sostenere uno sforzo anche in condizioni di disagio
- rispettare i tempi dati
- ascoltare le proprie emozioni

Sezione metodologica

Lo scopo principale del progetto montagna “Il piacere di camminare” è appassionare gli alunni/e alla montagna.

Per suscitare motivazione è importante promuovere esperienze che portino a vissuti positivi. I percorsi che si possono intraprendere nel terzo biennio sono basati sulla costruzione dell’attività, attraverso modalità laboratoriali, ricche di stimoli e ricerche, per rendere gli alunni protagonisti e favorire così il bisogno di soddisfazione di sé.

Accanto a questo tipo di attività agita, si possono introdurre momenti di riflessione su se stessi, sulle proprie conquiste, sulla percezione di sé nel gruppo e sugli apprendimenti acquisiti. Dando attenzione e valore a questi documenti, che contribuiscono allo sviluppo della conoscenza di sé, è possibile capire vissuti, bisogni e consapevolezza di ciascuno, utili per rilanciare più efficacemente altre proposte.

Unità di Lavoro “Torrente Leno”

Destinatari: alunni/e classe quinta Scuola Primaria

Competenze di riferimento

Nelle prime quattro fasi le competenze sviluppate sono di tipo trasversale:

1. Civiche e sociali
 - assunzione responsabile di ruoli e partecipazione attiva
 - interazione e comunicazione orale
2. Spirito di iniziativa e imprenditorialità
 - ricerca
 - progettazione
 - organizzazione

Alcune attività permettono agli alunni di mettersi in gioco individualmente favorendo l’intraprendenza e una maggior sicurezza di sé

La 5^a fase spinge gli alunni/e a sviluppare ulteriormente capacità logiche, di intuizione e riflessione.

Nella 6^a fase si sviluppano soprattutto competenze di tipo disciplinare, trasversale e operativo:

1. spirito di iniziativa e imprenditorialità:
 - organizzazione
 - risoluzione di problemi e presa di decisioni
2. civiche e sociali
 - responsabilità
 - rispetto delle regole
 - partecipazione e collaborazione
 - cogliere l'interazione tra uomo e ambiente
3. imparare ad imparare
 - autonomia
 - sviluppo della consapevolezza di sé
4. competenze disciplinari
 - lettura della cartina e orientamento
 - conoscenza della flora locale
 - utilizzo di strumenti specifici

Nella 7^a e 8^a fase si sono sviluppate competenze:

1. imparare ad imparare
 - sviluppo della consapevolezza di sé
2. civiche e sociali
 - rispetto di tempi e regole
 - partecipazione e collaborazione
3. spirito di iniziativa e imprenditorialità
 - organizzazione
4. competenze disciplinari
 - analisi
 - discriminazione ed elaborazione delle conoscenze.

Fasi di lavoro per l'UdL

FINALITÀ	FASI DI REALIZZAZIONE E TEMPI	ATTIVITÀ	PRODOTTI E ATTIVITÀ DI VALUTAZIONE
Far conoscere agli alunni/ e il territorio naturale del percorso del torrente Lenò	1^ Indagine sulle preconoscenze, presentazione del progetto e definizione degli aspetti da conoscere per affrontare il percorso (vedi questionario iniziale allegato 1) 1 ora	Le insegnanti promuovono un'indagine orale sulla conoscenza del torrente della città: la maggior parte degli alunni conosce solo il nome, alcuni altre poche informazioni. Gli alunni vengono sollecitati a considerare gli aspetti da valutare per l'effettuazione di un'uscita lungo il percorso di un ramo del torrente.	L'intero percorso è accompagnato da osservazioni, da parte delle insegnanti circa l'impegno, l'intraprendenza, l'autonomia nel procedere, la collaborazione ecc.
Stimolare gli alunni/e ad affrontare in modo attivo, consapevole, responsabile e collaborativo sia gli aspetti di ricerca-studio che i momenti di uscita in ambiente naturale.	2^ Affidamento di differenti compiti di ricerca individuale/di coppia, relativi gli aspetti emersi nell'indagine 1 ora	Gli alunni e le insegnanti concordano di approfondire l'argomento attraverso un lavoro di ricerca a casa da rielaborare successivamente a scuola. Gli aspetti emersi da approfondire sono: - il percorso (saper leggere la cartina, orientarsi, conoscere gli orari degli autobus) - i materiali necessari (vestiario, viveri, attrezzatura...) - le norme di sicurezza - la resistenza fisica - conoscere il territorio (il clima, le piante, gli animali)	Per le riflessioni precedenti all'uscita, per le successive e la valutazione delle conoscenze ecc., sono state usate delle schede con rubriche valutative appositamente predisposte (vedi allegati n. 2 - 3 - 4).
	3^ Lavoro di gruppo a scuola: rielaborazione delle ricerche svolte a casa con la produzione di cartelloni. 2 ore	Gli alunni divisi in tre gruppi rielaborano le informazioni e producono tre cartelloni con tematiche diverse: - Il percorso e l'organizzazione - La sicurezza e le capacità fisiche e mentali - Il territorio	Nelle schede assegnate agli alunni, precedenti e successive all'uscita, particolare importanza viene data alla riflessione su di sé e all'autovalutazione (vedi allegati n 2 e 3).
	4^ Presentazione orale alla classe e condivisione degli elaborati ottenuti 1 ora	Ogni componente di ciascun gruppo presenta alla classe un pezzo del lavoro comune	
	5^ Integrazione di informazioni necessarie ad affrontare l'uscita e assegnazione di compiti organizzativi 1 ora	Le insegnanti promuovono e sollecitano la classe ad aggiungere alcune informazioni necessarie per lo svolgimento dell'uscita riguardo i tempi di realizzazione, il materiale adatto e incaricano gli alunni di reperire gli orari e costi dell'autobus	
	6^ Breve momento introduttivo in classe e uscita sul torrente con mezzi pubblici e a piedi Tutto il giorno	- riflessione e autovalutazione in classe prima della partenza - visione sulla LIM di dieci foto numerate, con didascalia relative a particolari del percorso sul Lenò da registrare sul quaderno appunti - spostamento in autobus - formazione equilibrata di quattro gruppi, di quattro o cinque alunni/e, operata	L'uscita prevede l'osservazione costante degli alunni/e da parte delle insegnanti, con la successiva valutazione

	<p>precedentemente dalle insegnanti</p> <ul style="list-style-type: none"> - momento di ripresa dei concetti/indicazioni presentati nei cartelloni - consegna cartine e bussole individuali: esercitazioni - scelta di un nome per il proprio gruppo e di un capogruppo che cambierà ad ogni tappa. <p>Assegnazioni di diversi ruoli ad ogni alunno del gruppo (fotografo, artista, giornalista, naturalista)</p> <ul style="list-style-type: none"> - percorrenza delle varie tappe con compiti di osservazione/registrazione. Ogni gruppo procede in autonomia a distanza dagli altri (un'insegnante accoglie i gruppi all'arrivo di ogni tappa, un'altra chiude il percorso) - ad ogni tappa, relazione di ciascun gruppo sulle osservazioni effettuate e valutazione del proprio capogruppo da parte dei compagni - lungo il percorso ricerca delle immagini visionate in classe prima della partenza e localizzazione sulla cartina. <p>Le insegnanti fornite di una griglia appositamente predisposta, registrano osservazioni sugli alunni relative a vari aspetti (Vedi griglia di osservazione allegato n 5 e 6)</p>	<p>degli aspetti considerati (allegati 5 e 6)</p>
<p>7^ Riflessioni e integrazione cartelloni con le nuove conoscenze 1 ora</p>	<p>Dopo l'uscita, in classe:</p> <ul style="list-style-type: none"> - riflessioni scritte, verifica conoscenze e autovalutazione finale (vedi allegati 2 e 3) - i gruppi integrano i loro cartelloni con ciò che è emerso durante l'uscita e che precedentemente non avevano considerato. Le integrazioni vengono aggiunte con nuovi colori - l'insegnante raccoglie i "pensieri" degli studenti più significativi e simpatici relativi all'uscita in un documento (allegato n 9) 	<p>Il lavoro di gruppo e i relativi cartelloni sono stati oggetto di valutazione (allegato 8)</p>
<p>8^ Presentazione lavoro finale agli altri gruppi 1 ora</p>	<p>Nella 8^ fase ogni gruppo presenta alla classe le integrazioni apportate (vedi foto allegato n 7)</p>	
<p>9^ Possibili implementazioni</p>	<p>Sono possibili ulteriori sviluppi e attività a prosieguo delle precedenti fasi. Qualche esempio:</p> <ul style="list-style-type: none"> - la costruzione del plastico del territorio esplorato - la costruzione di un gioco utilizzando i materiali raccolti durante l'uscita - la composizione di un racconto, di una poesia o di una canzone - la drammatizzazione dell'esperienza 	

Sezione valutazione

All. 1

PRESENTAZIONE PROGETTO MONTAGNA "Il piacere di camminare"

VERIFICA DELLE PRECONOSCENZE

- Qual è il torrente che attraversa la città di Rovereto?
Quali informazioni potete dare?
Dove avete ricevuto le informazioni?
Avete mai visto la foce del Leno?
Quali aspetti teniamo in considerazione se programmiamo un'uscita?
Quali sono le vostre aspettative?

All. 2

Nome..... classe..... data

Progetto "Il piacere di camminare

Riflessioni e dichiarazioni prima dell'uscita sul Leno

1. Come ci si deve comportare in ambiente naturale/montagna? Elenco alcuni comportamenti secondo me importanti.
2. Le mie aspettative per questa giornata:
 - a. rispetto a me stesso.....
 - b. rispetto alle relazioni con i compagni
 - c. rispetto all'ambiente della montagna.....
3. Prima dell'uscita rifletto e faccio un'autovalutazione delle mie capacità di:

(Esprimi per ogni voce una valutazione da 0 a 10)

- ascolto delle informazioni e delle consegne _____
controllo del tono della voce _____
controllo del comportamento _____
rispetto dei compagni e collaborazione _____
rispetto dell'ambiente _____
lettura della cartina e orientamento nell'ambiente _____
osservazione e memorizzazione _____
sapermi organizzare _____
assumermi responsabilità _____
camminare con passo adeguato _____

data.....

Nome

classe.....

Ricordo, dopo l'uscita sul Leno

1. ITINERARIO: provo a ricordare il percorso effettuato all'andata

- a) con autobus da a
- b) a piedi con 5 tappe: 1 da a
- 2 da a
- 3 da a
- 4 da a
- 5 da a

2. Qual era il mio compito all'interno del gruppo ?

.....

Quale quello dei miei compagni di gruppo?

.....

3. Lo scopo principale dell'uscita è stato

.....

Gli scopi secondari sono stati

.....

.....

4. GIOCO "CACCIÀ AL PARTICOLARE"

Indico dove ho visto durante l'uscita, gli elementi che ho osservato nelle 10 fotografie numerate mostrate in classe (es. dopo la prima tappa, sul sentiero che collega, alle ore, ecc.)

Mi aiuto con gli appunti.

Cascatella:

Chiesa San Colombano:

Grosse tubature:

Passerella:

Portone verde:

Sasso con scritta:

Tronchi in acqua:

Vecchio albero:

Ponticello:

Indicazioni stradali:

Rifletto, dopo l'uscita sul Leno

IO E

IO E IL MIO CORPO Cosa ho imparato o migliorato? Ho avuto qualche difficoltà? Perché? Per migliorare dovrei....

.....

IO E LA MIA MENTE Cosa ho imparato? Cosa ho capito? Cosa ho proposto?

.....

IO E IL MIO CUORE Come mi sono sentito/a? Cosa ho provato? (sensazioni, emozioni..) Ho avuto difficoltà, problemi?

.....

IO E GLI ALTRI Come mi sono sentito/a in relazione agli altri?

.....

L'ATTIVITA' CHE MI E' PIACIUTA DI PIU' E' STATA

.....

.....

perché

.....

LE ASPETTATIVE CHE HO DICHIARATO PRIMA DELL'USCITA SONO STATE SODDISFATTE?

.....

DOPO L'USCITA FACCIO UNA AUTOVALUTAZIONE DELLE MIE CAPACITA' DI:

(Esprimi per ogni voce una valutazione da 0 a 10)

ascolto delle informazioni e delle consegne	_____
controllo del tono della voce	_____
controllo del comportamento	_____
rispetto dei compagni e collaborazione	_____
rispetto dell'ambiente	_____
lettura della cartina e orientamento nell'ambiente	_____
osservazione e memorizzazione	_____
sapermi organizzare	_____
assumermi responsabilità	_____
camminare con passo adeguato	_____

All. 4 - Rubrica valutativa delle conoscenze relative all'uscita sul Leno

Competenza	Dimensione	Indicatori	Descrizione dei livelli di competenza
Imparare ad imparare	Itinerario	Saper ricostruire le tappe del percorso effettuato	a. sa riconoscere due tappe del percorso b. sa riconoscere tre/quattro tappe del percorso c. sa riconoscere tutte le tappe del percorso
	Scopi dell'uscita	Conoscere lo scopo principale e gli aspetti secondari dell'uscita	a. conosce un aspetto secondario dell'uscita b. conosce lo scopo principale dell'uscita c. conosce lo scopo principale dell'uscita e gli aspetti secondari
	Osservazione e memorizzazione	Saper osservare, memorizzare e associare immagini di elementi del percorso, individuarli durante l'uscita e definirne la loro posizione sulla cartina	a. sa definire la posizione di almeno 5 elementi su 10 b. sa definire la posizione di almeno 8 elementi su 10 c. sa definire la posizione di tutti 10 gli elementi
Competenze civiche e sociali	Compiti dei componenti del gruppo	Consapevolezza del proprio e altrui ruolo all'interno del gruppo	a. è consapevole del proprio ruolo b. è consapevole del proprio ruolo e di altri due ruoli dei compagni del proprio gruppo c. è consapevole dei ruoli di tutto il gruppo

All. 5 - Griglia rilevazioni uscita Leno

Nome alunno	Impegno e comportamento	Rispetto degli altri/ collaborazione	Rispetto dell' ambiente	Letture della cartina e orientamento	Osservazione e memorizzazione	Capacità di organizzazione	Capacità di affrontare adeguatamente il percorso

All. 6 - Rubrica valutativa: uscita sul torrente Leno

Competenza	Dimensione	Indicatori	Descrizione dei livelli di competenza
Competenze sociali e civiche	Impegno e comportamento	Saper ascoltare e mettere in pratica indicazioni e regole	a. a volte ascolta e mette in pratica indicazioni e regole b. ascolta e si impegna per mettere in pratica indicazioni e regole. c. ascolta e mette in pratica le indicazioni rielaborandole in modo personale e responsabile
	Rispetto degli altri/collaborazione	Mostrare disponibilità verso gli altri/collaborare	a. è disponibile verso alcuni compagni e talvolta collabora b. è disponibile verso gli altri e collabora in gruppo c. è disponibile con tutti e collabora in modo propositivo
	Rispetto dell'ambiente naturale	Conoscere e rispettare le regole dell'ambiente naturale	a. non sempre rispetta l'ambiente naturale b. rispetta in modo corretto l'ambiente naturale c. rispetta e assume comportamenti responsabili verso l'ambiente naturale
Spirito di iniziativa	Capacità di organizzazione	Sapersi organizzare rispettando i tempi	a. se stimolato sa organizzarsi, ma non sempre rispetta i tempi b. sa organizzarsi rispettando generalmente i tempi c. sa organizzarsi in modo autonomo rispettando i tempi
Competenze disciplinari di geografia	Osservazione e memorizzazione	Saper osservare, memorizzare e associare immagini di elementi del	a. sa associare almeno 5 immagini su 10, alla descrizione della loro reale collocazione b. sa associare 8 immagini su 10, alla descrizione della loro

		percorso alla descrizione della loro reale collocazione nell'ambiente	reale collocazione c. sa associare tutte 10 le immagini alla descrizione della loro reale collocazione
Competenze disciplinari ambito motorio	Capacità di affrontare adeguatamente il percorso	Saper adeguare il passo al terreno/pendenza e mantenere regolarità nella camminata	a. se sollecitato sa adeguare il passo e mantenere regolarità nella camminata b. sa generalmente adeguare il passo e mantenere regolarità nella camminata c. sa costantemente adeguare il passo camminare con il "giusto ritmo"

All. 7 - Rubrica valutativa costruzione e presentazione cartelloni

Competenza	Dimensione	Indicatori	Descrizione dei livelli di competenza
Spirito di iniziativa	Uso efficace dello spazio sul cartellone	Come il gruppo organizza lo spazio del cartellone	a. organizza una sola parte dello spazio b. organizza gran parte dello spazio c. organizza in modo efficace tutto lo spazio
	Utilizzo di schemi e/o disegni	Come il gruppo utilizza schemi e/o disegni	a. non utilizza schemi o disegni b. utilizza almeno un disegno o uno schema c. utilizza più di un disegno e uno schema
Comunicazione nella madre lingua	Fornire informazioni	Come il gruppo riporta le informazioni sul cartellone	a. riporta alcune informazioni, ma non sempre in modo chiaro b. riporta un buon numero di informazioni in modo abbastanza chiaro c. riporta informazioni esaurienti e chiare
	Esposizione orale	Come ciascun componente del gruppo espone il proprio lavoro alla classe	a. ha bisogno di domande-guida per esporre la propria parte b. si esprime in modo semplice ma chiaro c. esprime il proprio lavoro in modo chiaro e organico
Competenze civiche e sociali	Collaborazione	Collaborazione dei singoli alunni al lavoro di gruppo	a. ha bisogno di essere guidato, da un compagno o dall'insegnante, per collaborare b. spontaneamente collabora in gruppo c. collabora in modo propositivo assumendosi responsabilità

All. 8 - Pensieri per sorridere

<p>Lo scopo dell'uscita era: riconoscere il sentiero sapere come muoversi metterci alla prova capire le nostre capacità</p> <p>L'attività che mi è piaciuta di più è stata: la caccia agli oggetti la caccia al tesoro dividersi in gruppi fare il capo mangiare partire in gruppi perché avevamo la responsabilità metterci alla prova lasciandoci andare da soli sentirmi dire che a fare il capo ero FANTASTICA!</p> <p>Cosa ho imparato: a pensare prima di prendere strade che non conosco a gestire un gruppo ad aiutare gli altri a dove mettere i piedi ad orientarmi con la bussola ad osservare più attentamente ad essere tutt'uno con il bosco che la discesa è più pericolosa della salita</p>

Cosa ho sentito...provato: paura
felicità
timore
gioia
agitato
tranquillo
ascoltato dagli altri e dalle maestre
ipnotizzato dall'acqua azzurra azzurra azzurra del Leno

Le mie aspettative sono state soddisfatte?
anche di più !

È stata la più bella uscita che abbiamo fatto senza le maestre sempre addosso!

Unità di Lavoro “Studio del Torrente Leno”

Destinatari: destinatari: alunni/e classe Prima Scuola Secondaria di Primo Grado

Competenze di riferimento per l'UdL

Competenze disciplinari (distinguerle tra disciplinari e trasversali)

- Indagare, analizzare e descrivere fenomeni appartenenti alla realtà naturale e agli aspetti della vita quotidiana, utilizzando semplici schematizzazioni e modellizzazioni
- Riconoscere le principali interazioni tra mondo naturale e comunità umane, individuando alcune problematiche dell'intervento antropico negli ecosistemi, con particolare riguardo all'ambiente alpino
- Utilizzare il proprio patrimonio di conoscenze per assumere comportamenti responsabili in relazione al proprio stile di vita e all'uso delle risorse
- Assumere comportamenti equilibrati dal punto di vista motorio, cognitivo ed emotivo.

Conoscenze e abilità

Imparare ad imparare

- Saper prendere appunti su segnalazioni dell'insegnante
- Produrre e utilizzare riassunti con la guida dell'insegnante
- Considerare criticamente affermazioni e informazioni, per arrivare a convinzioni fondate e a decisioni consapevoli
- Riconoscere proprietà varianti e invarianti, analogie e differenze
- Inquadrare in un medesimo schema logico questioni diverse

Scienze naturali

- Osservare le caratteristiche fondamentali geografiche, abiotiche (temperatura e luminosità, livello sonoro) e biotiche (vegetali, animali) di un territorio a partire dai cinque sensi e con strumenti di misure
- Attribuire il nome (nomenclatura binomia) ad alcuni tipi di fiori e piante
- Identificare in termini essenziali i rapporti tra uomo, animali e vegetali in ambienti noti
- Collegare le caratteristiche dell'organismo di animali e piante con le condizioni e le caratteristiche ambientali
- Effettuare semplici esperimenti di caratterizzazione di terreni diversi
- Attribuire il nome ai diversi tipi di rocce in base alle loro caratteristiche e alla loro origine
- Conoscere gli aspetti naturali ed antropici dei vari ambienti e individuarne le relazioni
- Fare un bilancio dei vantaggi/svantaggi che la modifica di un certo ambiente ha recato all'uomo che lo abita
- Caratteristiche, struttura e osservazioni in laboratorio di foglie, radici, fiori
- Animali vertebrati e invertebrati
- Ecosistema terra: ambiente terrestre
- Ecosistemi locali: fattori e condizioni del loro equilibrio
- Principali tipi di rocce (magmatiche, sedimentarie e metamorfiche) attraverso i loro caratteri macroscopici

Geografia

- Saper orientarsi in base a informazioni e mappe
- Rispettare il patrimonio ambientale naturale ed antropico, apprezzandone anche i contenuti artistici
- Conoscere l'utilizzo corretto delle risorse: acqua ed aria
- Individuare ed analizzare dal punto di vista scientifico, le maggiori problematiche ambientali
- Comprendere la relazione tra traffico ed ambiente ed assumere comportamenti coerenti a mantenerla in una condizione di equilibrio
- Esplorazioni degli elementi tipici di un ambiente naturale ed umano inteso come sistema ecologico
- I bisogni dell'uomo e le forme di utilizzo dell'ambiente
- Gli interventi umani che modificano l'ambiente e l'interdipendenza uomo/natura
- L'ambiente e i suoi problemi
- Inquinamento ambientale (atmosfera ed acustico), legato al traffico.

Sezione metodologica

L'UdL viene sviluppata secondo i metodi della didattica laboratoriale, partendo dalle osservazioni del territorio per poi seguire gli schemi della scoperta guidata e del problem solving.

I lavori di gruppo sono organizzati secondo le indicazioni del Cooperative learning.

Viene infine lasciato spazio anche alla rielaborazione individuale.

Fasi di lavoro

Fase	Attività	tempi
fase 1	Descrizione del percorso del Torrente Leno sia in italiano che in inglese recuperando il lessico del modulo CLIL sul fiume Storia del rapporto tra il Torrente Leno e la città di Rovereto	4 ore 3 ore
fase 2	Preparazione dell'escursione Attività svolta in aula: <ul style="list-style-type: none"> - presentazione del progetto e delle attività previste - brainstorming sulle aspettative dei ragazzi rispetto all'escursione - prima autovalutazione sulle capacità relative all'affrontare l'escursione - individuazione dei gruppi di esperti (gruppo Reperti naturali, gruppo Misure ambientali, gruppo Tracce dell'uomo) - indicazioni relative alla predisposizione delle attrezzature 	3 ore
fase 3	Escursione Il gruppo classe viene diviso in nuovi sottogruppi di 4-5 allievi in cui ogni membro, appartenendo ad un gruppo di esperti diverso (vedi fase 2), assume un compito: raccogliere di campioni, fotografare, disegnare, prendere appunti, compiere misurazioni, aiutare il resto del gruppo nel compito assegnato. Ogni sottogruppo dovrà scegliersi un nome. Compiti dei gruppi di esperti: 1-Gruppo "Reperti naturali": raccoglie, fotografa e/o disegna campioni di rocce, fossili, vegetali, tracce animali, resti animali 2-Gruppo "Misure ambientali": indica su cartina topografica il tragitto, annota le località visitate con il loro microtoponimo, esegue reportage fotografico e/o disegni paesaggistici, esegue misurazioni cadenzate di temperatura, luminosità, rumori e registra i dati (allegato n. 1 Tabella rilevazioni). 3- Gruppo "Tracce dell'uomo": indica sulla cartina topografica i segni della presenza umana incontrati lungo il tragitto, esegue reportage fotografico e/o disegni paesaggistici	6 ore
fase 4	Dopo l'escursione Attività svolta in aula: <ul style="list-style-type: none"> - riflessione sulle attività svolte durante l'escursione e sulle emozioni e sensazioni vissute - si ricostituiscono i gruppi di lavoro iniziali: <ul style="list-style-type: none"> - gruppo Reperti naturali: riordino e classificazione dei reperti raccolti da parte dei gruppi, con rielaborazione degli appunti - gruppo Misure ambientali: riordino dei dati in tabelle e grafici con commento, utilizzando un foglio di calcolo (esempio All. 1) - gruppo Tracce dell'uomo: riordino degli appunti e sistemazione della mappa con individuazione dei siti in cui si sono osservati i segni della presenza dell'uomo, associando le fotografie scattate durante l'escursione 	4 ore
fase 5	Conclusione Concluso il lavoro dei gruppi di esperti, vengono ricomposti i sottogruppi formati in escursione in cui ogni "specialista" relaziona ai compagni i risultati della propria ricerca e, dopo confronto e discussione si concorda la realizzazione di un prodotto finale (poesia, racconto, scenetta, costruzione di oggetti) che rappresenti l'esperienza vissuta. Ogni sottogruppo relaziona e presenta le proprie produzioni alla classe e agli insegnanti	2 ore
fase 6	Laboratorio di scrittura creativa Stesura di gruppo di una fiaba o di un racconto di avventura ambientato lungo il torrente Leno, a partire da cinque parole chiave date dal docente	2 ore

All. 1 - Tabella delle misure

Misuro il tempo con l'orologio	
partenza da scuola	
arrivo Toldo	
arrivo Ca Bianca	
arrivo San Nicolò	
arrivo Leno	
pranzo	
partenza dal torrente Leno	
arrivo fermata pullman	
partenza pullman	
arrivo Rovereto	
Misure ambientali	
Temperatura	
Rovereto mattina	
Ca Bianca mattina	
Ca Bianca mezzogiorno	
Ca Bianca pomeriggio	
Temperatura acqua ferma	
Temperatura acqua cascatelle	
Luminosità	
Luminosità Rovereto	
Luminosità Toldo	
Luminosità bosco	
Rumori	
a Rovereto	
sul torrente	
nel bosco	

Quarto BIENNIO (seconda e terza classe della scuola secondaria di primo grado)

Istituto scolastico: Istituto Comprensivo Predazzo, Tesero, Panchià e Ziano

Insegnanti sperimentatori: Mariangela Antolini, Carmelo De Simone, Francesca Guadagnini, Silvana Varesco, Annalisa Zorzi

Contesto didattico e destinatari

L'I.C. di Predazzo, Tesero, Panchià e Ziano si trova inserito in un ambiente prettamente montano. La Valle di Fiemme ha un dislivello tra i 996 e 1100 metri, è percorsa dall'Avisio che nasce dalla Marmolada e si getta nell'Adige a Lavis ed è famosa per i suoi grandi boschi di conifere. È incorniciata dalla catena del Lagorai sulla sinistra orografica dell'Avisio e sulla destra dal Latemar con il Monte Agnello, la pala Santa, il Cornon e il Corno Nero.

I boschi, le foreste, i prati e i torrenti hanno rappresentato l'ambiente che ha dato vita alla Magnifica Comunità di Fiemme, una istituzione politico-amministrativa di secolare tradizione, caratterizzata dalla proprietà collettiva dei beni (boschi, prati, torrenti, caccia e pesca), da una forte religiosità e da un vivo spirito solidaristico.

La valle si presenta ora con una economia mista dove sono importanti turismo, artigianato, industria e, nell'ultimo periodo, anche allevamento, tutte attività legate fortemente al territorio.

Il Progetto di Istituto dell'IC Predazzo Tesero Panchià Ziano dedica il sesto capitolo alla "Conoscenza e raccordo con il territorio" e si articola in quattro paragrafi. Nel primo tocca il tema della storia locale nei Piani di Studio Provinciali, nel secondo intitolato "Un concetto complesso e stratificato" richiama la fortuna che il concetto di territorio ha avuto soprattutto quando si pensi a disastri ambientali che richiedano attività urgenti di tutela e salvaguardia. E

qui, pur nella sua importante tradizione di lavoro speso per allontanare le calamità, la valle di Fiemme ha vissuto nel luglio del 1985 la immane catastrofe di Stava che causò la morte di 268 persone per il crollo dei bacini di decantazione di una miniera di fluorite. Tale avvenimento è di ammonimento e richiede anche alle istituzioni scolastiche di sviluppare un forte senso di responsabilità in ciascun alunno rispetto al territorio.

Nel terzo paragrafo il nostro Progetto di Istituto, intitolato “Luci ed ombre dell’identità”, richiama il pericolo che la difesa della propria identità diventi rifiuto degli altri con connotazioni di isolamento grezzo e angusto.

Nell’ultimo paragrafo si richiamano le varie ottiche disciplinari per conoscere il territorio, augurandosi che esse vengano vissute come opportunità più che come fatiche di obbligatorietà.

Nel Progetto d’Istituto si prevedono per le tre classi della Scuola Secondaria di Primo grado le seguenti attività in risposta alla richiesta di sviluppare percorsi sul tema “Montagna”:

CLASSE I: Trekking leggero (aspetti salutistici: come mangio, cosa bevo per affrontare una marcia di un giorno. Aspetti legati alla sicurezza e all’abbigliamento adeguato).

Discipline coinvolte: educazione fisica.

CLASSE II: Percorso in mountain-bike dalla scuola alla zona di Sottosassa e ritorno con approfondimenti interdisciplinari come da unità didattica allegata.

Discipline coinvolte: storia, geografia, italiano, scienze.

CLASSE III: Trekking storico-geologico con pernottamento ad alta quota (zona Passo Rolle. Pernottamento Caserma Guardia di Finanza ed escursione sulla linea del fronte della prima guerra mondiale).

Discipline coinvolte: educazione fisica, storia, scienze.

Unità di Lavoro per la classe seconda: Percorso Predazzo - Sottosassa e ritorno

Destinatari: alunni/e classe seconda Scuola Secondaria di Primo Grado

Competenze di riferimento

L’attività didattica prevista, destinata alle classi seconde, vuole avere un forte carattere interdisciplinare e andare ad analizzare ed interpretare lo stretto legame esistente fra uomo e natura nel passato

e nel presente in un particolare contesto ambientale: quello della zona di Sottosassa a partire dall'abitato di Predazzo risalendo le sponde del torrente Travignolo.

L'uscita sul territorio toccherà conoscenze e competenze legate alla Geografia, Storia, Educazione alla cittadinanza e Scienze.

Per quanto riguarda **la Geografia e la Storia** l'intento è di far capire ai ragazzi come il territorio sia uno spazio del quale gli uomini si sono appropriati, che hanno trasformato e al quale si sono adattati. Scopriranno, in autonomia, come il concetto di territorio sia quello di uno spazio organizzato, di una struttura complessa caratterizzata dall'interazione tra uomo e ambiente e soggetta a trasformazioni nel tempo.

Lo scopo è quello di avvicinare i ragazzi ad una lettura dell'ambiente indagando i fenomeni e i sistemi antropofisici, mettendo in luce le dinamiche esistenti fra elementi naturali e umani. Le attività proposte vogliono puntare ad una analisi e interpretazione delle problematiche connesse all'uso del territorio e allo sviluppo sostenibile. Da questa analisi i ragazzi dovrebbero arrivare a comprendere la complessa rete di interconnessioni che connota il territorio nel quale vivono e che l'intervento su un elemento si ripercuote su tutti gli altri a catena.

L'attenzione verrà puntata sui problemi legati all'intervento dell'uomo sul territorio (la messa in sicurezza dell'alveo del torrente Travignolo con l'osservazione delle briglie di recente costruzione; l'antropizzazione della zona legata alla creazione di un campeggio; reti paramassi) e allo sfruttamento delle risorse (il legname, in questa zona, viene accatastato dopo essere stato portato a valle dal bosco circostante). L'osservazione del territorio riguarderà anche gli aspetti scientifico-naturalistici che incontreremo lungo il percorso.

Per quanto riguarda **l'Educazione alla cittadinanza** lo scopo è di portare i ragazzi a comprendere il senso di appartenenza a una storia comune, a una comunità organizzata secondo regole condivise, a un ambiente naturale e antropico che va conosciuto e salvaguardato. Lo scopo è di sviluppare un pensiero critico e certe attitudini e valori, competenze necessarie ad una partecipazione attiva alla vita pubblica come cittadino responsabile e critico. Importante è far imparare ai ragazzi che è necessario contribuire per realizzare un ambiente sicuro.

Un ambito importante è sicuramente, per quanto riguarda le scienze naturali, quello della **tutela dell'ambiente**. Le competenze in questo ambito mirano a favorire lo sviluppo di una cultura improntata a principi e valori condivisi finalizzati a promuovere la "partecipazione attiva" alla vita della comunità.

Le competenze di riferimento sono, nello specifico le seguenti:

Storia

COMPETENZA 3: Riconoscere le componenti costitutive delle società organizzate - economia, organizzazione sociale, politica, istituzionale, culturale e le loro interdipendenze.

Fra le abilità che vorremmo che gli alunni riescano a mettere in gioco abbiamo il saper riconoscere il rapporto fra uomo e ambiente, il saper riconoscere i modi e i rapporti di produzione agricola e i relativi consumi. Vorremmo portare i ragazzi a comprendere le strette relazioni e interdipendenze esistenti tra i vari aspetti economici, sociali, istituzionali e culturali presenti nelle società organizzate.

Geografia

COMPETENZA 2: Partendo dall'analisi dell'ambiente regionale, comprendere che ogni territorio è una struttura complessa e dinamica, caratterizzata dall'interazione tra uomo e ambiente: riconoscere le modificazioni apportate nel tempo dall'uomo sul territorio.

Fra le abilità da affinare vi è la capacità dello studente di rilevare le principali caratteristiche dell'organizzazione del territorio e di ricercare i motivi delle azioni umane. Si affinerà la capacità dei ragazzi di leggere e interpretare cartine e mappe.

L'abilità di arrivare a comprendere bisogni ed esigenze alla base delle trasformazioni operate dall'uomo, confrontando situazioni precedenti e successive a tali trasformazioni.

L'abilità di riflettere sull'impatto positivo o negativo che le trasformazioni operate dall'uomo hanno avuto sull'ambiente, arrivando a descrivere e interpretare la complessità della questione territoriale.

COMPETENZA 4: Avere coscienza delle conseguenze positive e negative dell'azione dell'uomo sul territorio, rispettare l'ambiente e agire in modo responsabile nell'ottica di uno sviluppo sostenibile.

Lo studente formula ipotesi di soluzione a problemi di conservazione del patrimonio ambientale. È in grado di indicare modelli di comportamento individuali e collettivi coerenti con la conservazione dell'ambiente.

Esamina le azioni umane in una prospettiva futura.

Educazione alla cittadinanza

COMPETENZA 2: A partire dall'ambito scolastico assumere responsabilmente atteggiamenti e ruoli e sviluppare comportamenti di partecipazione attiva e comunitaria.

Ciò comprende il significato di responsabilità ed impegno.

COMPETENZA 3: Comprendere il significato delle regole per la convivenza sociale e rispettarle.

Fra gli obiettivi comportamentali e atteggiamenti da raggiungere: il riconoscimento del valore delle regole non come obbligo imposto, ma come necessità etica per l'individuo e funzionale per la società. Inoltre lo sviluppo del dialogo, della riflessività critica nei confronti di sé e della comunità di appartenenza.

Scienze naturali

COMPETENZA 2: Riconoscere le principali interazioni tra mondo naturale e comunità umana, individuando alcune problematiche dell'intervento antropico negli ecosistemi, con particolare riguardo all'ambiente alpino.

Lo studente riconosce e descrive gli elementi naturali, biotici e abiotici, degli ecosistemi alpini incontrati, riconoscendone, o rilevando le informazioni necessarie per riconoscere, piante ed animali tipici; legge la geomorfologia del territorio e formula ipotesi per interpretare il modellamento del territorio prodotto da fenomeni naturali e gli effetti dell'intervento antropico sugli ecosistemi stessi.

Riconosce le più comuni rocce locali e le classifica in base alla loro origine e alle loro caratteristiche che hanno effetto sull'ambiente circostante.

Individua alcuni interventi antropici che possono causare danni all'ambiente ed azioni e interventi fatti o da farsi per la tutela dell'ambiente e del paesaggio.

COMPETENZA 3: Utilizzare il proprio patrimonio di conoscenze per comprendere le problematiche scientifiche di attualità e per assumere comportamenti responsabili in relazione al proprio stile di vita, alla promozione della salute ed all'uso delle risorse.

Con quest'uscita si vuol far riflettere sull'importanza del territorio che circonda il paese ai fini ludico-ricreativi e sull'importanza del prendersi carico dei beni collettivi come beni di tutta la comunità utilizzandoli correttamente, riconoscendo ed evitando comportamenti e abitudini che possono essere dannosi per l'ambiente, per la propria salute e per quella degli altri.

Si vuole altresì stimolare gli alunni al goderne quotidianamente al fine del raggiungimento di un sano stile di vita all'interno del quale prendere coscienza dell'importanza di una dieta equilibrata e dell'attività fisica per stare bene fisicamente e psicologicamente.

L'alunno verrà guidato nell'utilizzo critico di molteplici fonti per raccogliere informazioni corrette dal punto di vista scientifico e spinto ad utilizzare una terminologia corretta nelle esposizioni scritte e orali.

Scienze motorie

Gli studenti vengono indotti a comprendere e valutare le risposte di adattamento del corpo alle diverse condizioni di lavoro rispetto all'intensità dell'andatura. Valori solitamente espressi dall'apparato cardio-circolatorio (controllo della frequenza cardiaca attraverso il conteggio al "polso" o alla giugulare, misurazione del battito cardiaco con un cardio-frequenzimetro, misurazione della pressione vascolare con apparecchi portatili, ecc.) e respiratorio (frequenza degli atti respiratori e ampiezza del respiro - "capacità polmonare").

Si potranno utilizzare materiali e strumentazioni anche minimi (cronometro, bussole per l'orientamento, carte esplicative dei percorsi, ecc.).

In sintesi i criteri per l'organizzazione del laboratorio sono i seguenti:

- finalità del camminare: raggiungere una meta
- analisi e valutazione del percorso e dei livelli prestativi individuali: distanza da percorrere, difficoltà, dislivello, tempo di percorrenza, esame dei pre-requisiti funzionali del lavoro svolto
- regole: ecologiche e di sicurezza (applicate nei luoghi frequentati)
- preparazione dei materiali necessari: ad opera di ciascun partecipante all'esperienza.

COMPETENZA 5: Assumere comportamenti rispettosi della salute e della sicurezza, proprie ed altrui.

Lo studente è in grado di prevedere correttamente le conseguenze di un'azione motoria.

Svolgere operazioni di primo intervento in caso di piccoli infortuni.

Distribuire in modo adeguato il carico motorio-sportivo e rispettare le pause di recupero.

Utilizzare in modo corretto spazi e attrezzature sia individualmente che in gruppo.

Riconoscere il corretto rapporto tra alimentazione, attività motoria e sportiva e benessere psico-fisico.

Lo studente conosce:

- pericoli connessi alle attività motorie ed atteggiamenti di prevenzione per l'incolumità di sé e dei compagni
- nozioni di igiene corporea, alimentare e comportamentale
- il concetto di sicurezza e di integrità fisica
- il concetto di salute.

Sezione metodologica

Gli studenti dovranno agire da protagonisti in quanto saranno coinvolti in un processo di osservazione, lettura, raccolta di informazioni e scoperta di ciò che li circonda.

Prima dell'uscita si condividerà con loro la programmazione dell'uscita, si creeranno dei gruppi di lavoro/osservazione che avranno compiti specifici da affrontare inerenti ambiti diversi. Li abbiamo così denominati:

- GRUPPO che osserverà l'ASPETTO ANTROPICO
- GRUPPO che si interesserà dell'aspetto FISICO-CORPOREO
- GRUPPO che osserverà l'aspetto BOTANICO-FORESTALE
- GRUPPO che dovrà occuparsi della SFERA EMOZIONALE

A tutti i gruppi verrà fornita una mappa 1:10.000 del percorso. Sulla mappa saranno segnati dei punti nei quali i ragazzi dovranno fermarsi e fare delle osservazioni. Ad ogni step ogni gruppo avrà da analizzare l'aspetto loro assegnato, documentando il lavoro svolto con riflessioni scritte, con registrazioni audio-video, con fotografie e con illustrazioni.

Per favorire l'attenta osservazione del paesaggio, verrà organizzata una caccia al tesoro in cui verranno fornite sei fotografie di particolari paesaggistici da individuare lungo il percorso e posizionare sulla mappa.

Ogni gruppo relazionerà alla classe sulle osservazioni, riflessioni e domande scaturite.

Dopo l'uscita si procederà alla fase documentale con l'organizzazione dei prodotti iconografici e scritti prodotti durante l'escursione.

Percorso da Predazzo a Sottosassa lungo il torrente Travignolo con focus su:

Aspetti naturalistici:

- Osservazione di diversi ecosistemi
- Orientamento geografico, riconoscimento dei monti che ci circondano.

Uso del territorio da parte dell'uomo:

- L'antropizzazione della zona: il Campeggio Valle Verde
- Osservazione vecchia viabilità a Passo Rolle
- Utilizzo del bosco con cenni alle vecchie falegnamerie un tempo dislocate in questa zona e riferimento ai vari sistemi di avvalimento del legname (visita ad una vecchia "cava da le bore" restaurata)
- Osservazione opere di messa in sicurezza del torrente Travignolo (briglie recentemente costruite, pulizia alveo).

Fasi di lavoro

Fase 1

Prima dell'escursione si prevede una preparazione degli alunni con:

- Brain storming per fare emergere le preconoscenze sulle tematiche che si vogliono approfondire: meta dell'escursione; conoscenze sugli aspetti naturalistici (alberi/arbusti, fiori, rocce, animali ecc.) e geografici della zona; conoscenze sull'utilizzo attuale e nel passato del territorio. Aspetti emozionali che il luogo suscita in loro.
- Proiezione della cartina 1:10.000 con evidenziato il percorso che verrà seguito. Consegna della stessa con foglio di lavoro (*allegato 1*) finalizzato al raggiungimento dei prerequisiti necessari per la lettura della mappa (lettura della scala, significato delle curve di livello, interpretazione della legenda, valutazione della distanza, localizzazione del punto di partenza e di arrivo). Il lavoro viene svolto in piccoli gruppi.
- Consegna di un compito da svolgersi durante l'escursione in tappe predefinite in cui gli alunni dovranno rilevare aspetti legati alla tematica del loro gruppo compilando un format preparato dagli insegnanti (*allegato 2*).

Fase 2

Durante l'escursione, utilizzando il format di descrizione delle varie tappe (*allegato 3*), ogni gruppo riceve le seguenti consegne:

CONSEGNE PER IL GRUPPO ANTROPICO

- Analizzare ciascun punto cercando e annotando tutti gli interventi umani nell'ambiente.
- Fare ipotesi sul motivo di tali interventi
- Confrontare sempre l'uso nel passato e nel presente di quella porzione di territorio, non tralasciando presenze umane attuali
- Prendere nota di eventuali cose che non sapete interpretare

CONSEGNE PER IL GRUPPO BOTANICO FORESTALE

- Ad ogni tappa descrivere brevemente l'ecosistema: prato artificiale, bosco di produzione o di protezione, arbusteto...
- Annotare le specie di alberi e arbusti riconosciuti, raccogliere campioni, fare schizzi o fotografare quelle non conosciute per identificarle successivamente
- Prestare attenzione anche a fiori, licheni, rocce ed eventuali animali o loro tracce
- Prendere nota di eventuali cose che non sapete interpretare

CONSEGNE PER IL GRUPPO SFERA EMOZIONALE

- Ad ogni fermata osservare, descrivere, fotografare, disegnare o registrare quello che vedete e che suscita emozioni

- Usare tutti i sensi lasciandosi trasportare dalla poesia e dalla creatività
- Prendere nota di eventuali cose che non sapete interpretare

CONSEGNE PER IL GRUPPO FISICO CORPOREO

- Prima della partenza fare un sondaggio per raccogliere le emozioni dei compagni nei confronti dell'uscita
- Descrivere le condizioni ambientali
- Ad ogni step registrare l'ora e il progressivo dei km percorsi, annotare le sensazioni di fatica, aiutandosi anche con i cardio-frequenzimetri e con la misura della frequenza respiratoria, e registrare se i compagni bevono, mangiano, si scoprono o si coprono

Gioco: "Caccia al tesoro". Gli insegnanti consegnano un foglio di lavoro (*allegato 4*) con delle immagini scelte di elementi significativi individuabili lungo il percorso, che andranno scoperti, posizionati con un numero sulla mappa e descritti brevemente.

Allegati

All. 1 - Foglio di lavoro per la lettura della mappa

Gruppo

1. La mappa che avete ricevuto è in scala 1 : ciò significa che 1 cm sulla carta corrisponde acm nella realtà e cioè a metri. Un km nella realtà corrisponde a cm sulla carta. A piedi quanti minuti mi servono per percorrere 1 km? E in bici?

A occhio quanti km è lungo il percorso evidenziato sulla mappa?.....

Provate a calcolarne la lunghezza con l'aiuto di un filo descrivendo il metodo utilizzato

.....

Quanto tempo ci impiegheresti a fare il percorso a piedi (senza tappe)?.....

Quanto tempo ci impiegheresti a fare il percorso a piedi (senza tappe)?.....

Quindi : $\text{distanza reale} = \text{misura grafica} \times \text{scala}$

$\text{misura grafica} = \text{misura reale} : \text{scala}$

Scala 1: 10.000. Distanza sulla carta di 3 cm. Distanza reale =

Distanza reale 600 m. Distanza sulla carta =

Completa la seguente tabella:

distanza reale	scala	distanza grafica
10 km	1: 50.000
800 m	1: 200

.....	1: 10.000	2 cm
.....	1: 25.000	4 cm
3 cm	1: 1.000.000

Il cortile della scuola ha la forma di un rettangolo lungo 150 m e largo 75 m: disegna la pianta in scala 1: 500.

2. Cosa rappresentano le linee curve che vedi?.....

Tra Predazzo e Mas del Pinzan che dislivello c'è?

Se le curve sono molto vicine, cosa vuol dire?

3. Dalla legenda che informazioni utili ricavi?

.....

All. 2 - Format per l'escursione

STEP IN CUI FERMARSI E FOTO PER CACCIA AL TESORO

- PRATO ARTIFICIALE DI BETULLE** (intervento antropico sull'alveo del fiume)
- "LA MOA"** (osservazione briglie, laghetto e isolotto artificiale. Frana a ds e a sin sopra strada muretti a secco di contenimento, reti paramassi. Poco prima osservare bosco di ripa con cespugli e salici)
 - cacciatesoro: foto briglie in ferro alla "Moa"*
 - cacciatesoro: foto frassini abbracciati*
- CAMPEGGIO** (poco prima far osservare resti dei muri di una vecchia segheria, prati tagliati per pascolo, muretti a secco di recinzione/delimitazione della vecchia strada, di pascoli/orti)
 - cacciatesoro: foto muri vecchia segheria*
- PASSAGGIO SUL TRAVIGNOLO** (osservazione del cambio di ambiente e dell'inizio del bosco)
 - cacciatesoro: foto fossato in pietra e paracarri vecchia strada*
- "CAVA DA LE BORE"** (osservazione canali di avvallamento del legname. Emozioni: ripensare alla fatica dei vecchi tempi, ai rischi. Osservazione del bosco)
 - cacciatesoro: foto con tabella segnaletica per Boscampo*
 - cacciatesoro: foto cava Bore*
- PONTE DELLA "LIZATA"** (osservazione marmitte glaciali e funzione erosiva dell'acqua del torrente nel porfido. Osservazione licheni sui muri in pietra del ponte. Intervento antropico: ganci dei ragazzi sui massi per calarsi)
 - cacciatesoro: foto con data sul parapetto del ponte*
- PALESTRE DI ROCCIA** (osservazione restringimento valle e della varietà delle piante: individuazione alberi prevalenti, fiori, arbusti, muschi, licheni)
 - cacciatesoro: foto con nome di una via delle palestre di roccia*
- INIZIO ZONA DI ZALUNA** (dopo Mas del Pita sul pianoro) (osservazione dell'uso agricolo del territorio. Vecchie baite con fienile e casera)
 - cacciatesoro: foto betulle abbracciate solitarie sul pianoro*
 - cacciatesoro: foto segnaletica al bivio per Zaluna e Sottosassa*

All. 3 - Format di descrizione delle tappe

TAPPA 1.	
foto, schizzo	Osservazioni:

raccolto campioni <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> si n°	
file audio <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> si n°	
TAPPA 2.	
foto, schizzo	Osservazioni:

raccolto campioni <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> si n°	
file audio <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> si n°	

All. 4: si rimanda al file reperibile alla pagina web <http://trilinguismo.iprase.tn.it/highlight/-/dettaglio/at/curricolo-della-montagna>

Apprendiamo alla «rovescia»

Dal corpo alla mente per «creare» un adulto consapevole, equilibrato, integrato nel proprio territorio

Quarto BIENNIO (seconda e terza classe della scuola secondaria di primo grado)

Istituto scolastico: Istituto Comprensivo Cavalese

Insegnanti sperimentatori: Mauro Verde, Antonella Ciancitto, Alessia Bimbi

Contesto didattico e destinatari

L'atteggiamento corporeo degli alunni, talvolta impacciato e disarmonico, fa emergere gli stati d'animo, le situazioni di difficoltà personale e di relazione con gli altri.

Il presente progetto intende, in tal senso, favorire il processo di crescita, anche a livello di maturità emozionale, **ponendo il corpo al centro delle attività**, per favorire una maggiore sicurezza di sé, con una conseguente positiva ricaduta in ambito scolastico ed extrascolastico.

Questa prospettiva di lavoro utilizza un approccio diverso alla soluzione del problema dell'apprendimento: in una scuola che troppo spesso pone al centro del suo essere il nozionismo, l'idea di strutturare un percorso interdisciplinare che parta dalle scienze motorie, materia ritenuta in genere «meno importante» rispetto ad altre, rappresenta un passo importante.

Presso l'Istituto Comprensivo di Cavalese negli anni passati e anche nel corso del presente, attraverso percorsi creati ed attuati in sinergia con i docenti sensibili alle attività sportive, in collaborazione con gli insegnanti di Scienze Motorie, si è potuto constatare che le attività legate all'educazione all'ambiente si prestano a far sviluppare al meglio le competenze sia disciplinari che trasversali, oltre a far conoscere ai ragazzi il territorio stesso (L.P. n. 5 del 2006).

L'habitat offre infinite occasioni di apprendimento e approfondimento; in esso ci si muove, lo si può studiare, lo si può raccontare, favorendo l'interdisciplinarietà.

La montagna è da sempre territorio temuto e al contempo amato. Fin dall'antichità gli abitanti la percorrevano per i loro commerci e la utilizzarono come via di scambio. Da metà Ottocento, essa viene "esplorata" anche nella sua verticalità: scalare vette e aprire vie ferrate diventa la nuova sfida per gli alpinisti. In particolare in Trentino la conquista delle vette del territorio assume anche una valenza politica: contro la società alpina austriaca nasce la Società Alpinistica Trentina (SAT), i cui iscritti rivendicano la loro appartenenza all'Italia, conquistando le vette. Successivamente la montagna diventa attrattiva per il nascente turismo: si sviluppano gli sport invernali, quali lo sci, l'escursionismo e tutte le infrastrutture quali alberghi, terme, etc.

Gli elementi di forza del percorso proposto sono i seguenti:

- la trasversalità dell'argomento trattato e multidisciplinarietà
- la possibilità di compiere osservazioni sui ragazzi in contesti diversi
- la possibilità di realizzare un compito di realtà a chiusura del percorso.

Struttura della proposta didattica per il quarto biennio dell'IC Cavalese

Per favorire la lettura del progetto per il quarto biennio elaborato dall'I.C. di Cavalese, si riportano qui di seguito le fasi in sintesi dei percorsi sia per la classe seconda che per la classe terza; ciò per fornire un quadro preciso delle attività e delle tempistiche da seguire. Le fasi verranno poi descritte nei dettagli nelle sezioni "Fasi di lavoro":

2^a classe

Scienze Motorie

Fase 1: stesura decalogo

Fase 2: preparazione all'uscita a Passo Rolle e uscita sul territorio

Fase 3: valutazione della resistenza in preparazione all'uscita all'Osservatorio Astronomico di Tesero

Fase 4: uscita all'Osservatorio Astronomico di Tesero

Storia

Fase 1: storia delle Dolomiti

Fase 2: pillole dalla Prima Guerra Mondiale

Fase 3: storia della cartografia

Geografia

Fase 1: la storia del percorso escursionistico del Cristo pensante: il cambiamento di un territorio

Fase 2: cartografia: lettura delle carte geografiche come strumento per l'osservazione del territorio (in previsione dell'uscita all'Osservatorio Astronomico)

Tecnologia

Fase 1: comunicare e condividere in rete

Fase 2: costruzione bussola

Scienze

Fase 1: minerali e rocce

Fase 2: universo e sistema solare

3^a classe

Scienze Motorie

Fase 1: stesura decalogo sulla sicurezza in montagna

Fase 2: preparazione all'uscita a Lago Bocche

Fase 3: uscita a Lago Bocche con uso di App

Fase 4: escursione/“ciaspolada”

Storia

Fase 1: la Grande Guerra e il Trentino

Fase 2: preparazione intervista digitale

Fase 3: attività didattica al museo/mostra della prima guerra mondiale

Fase 4: la Grande Guerra: quadro storico-socio-politico-economico-culturale e la vita del soldato nella prima guerra mondiale

Geografia

Fase 1: paesaggi fortificati: le opere militare nell'ambiente. Cartografia storica e altre fonti

Fase 2: cartografia ed esempi

Tecnologia

Fase 1: comunicare e condividere in rete

Fase 2: uso della videocamera

Scienze

Fase 1: specie arboree

Nelle sezioni “Valutazione” dei due percorsi si troverà riferimento anche a:

- 1) Prove di:
 - conoscenza
 - abilità
 - competenza

- 2) Autovalutazione

Allegati: Decalogo sulla sicurezza in montagna (per classi II e III del IV Biennio).

Competenze di riferimento

Competenze trasversali

- Competenza digitale
- Imparare ad imparare
- Competenze sociali e civiche
- Senso di iniziativa ed imprenditorialità
- Consapevolezza ed espressione culturali

Competenze disciplinari

Scienze motorie

2. Destreggiarsi nella motricità finalizzata dimostrando:
 - di coordinare azioni, schemi motori, gesti tecnici con buon autocontrollo;
 - di utilizzare gli attrezzi ginnici in maniera appropriata
 - di utilizzare conoscenze e abilità per risolvere situazioni-problema di natura motoria
5. Assumere comportamenti rispettosi della salute e della sicurezza, proprie ed altrui

Storia

1. Comprendere che la storia è un processo di ricostruzione del passato che muove dalle domande del presente e, utilizzando strumenti e procedure, perviene a una conoscenza di fenomeni storici ed eventi, condizionata dalla tipologia e dalla disponibilità delle fonti e soggetta a continui sviluppi
2. Utilizzare i procedimenti del metodo storiografico e il lavoro su fonti per compiere semplici operazioni di ricerca storica, con particolare attenzione all'ambito locale
4. Comprendere fenomeni relativi al passato e alla contemporaneità, saperli contestualizzare nello spazio e nel tempo, cogliere relazioni causali e interrelazioni
5. Operare confronti tra le varie modalità con cui gli uomini nel tempo hanno dato risposta ai loro bisogni e problemi e hanno costituito organizzazioni sociali e politiche diverse tra loro, rilevando nel processo storico permanenze e mutamenti

Geografia

1. Leggere l'organizzazione di un territorio, utilizzando il linguaggio, gli strumenti e i principi della geografia; interpretare tracce e fenomeni e compiere su di essi operazioni di classificazione, correlazione, inferenza e generalizzazione
2. Partendo dall'analisi dell'ambiente regionale, comprendere che ogni territorio è una struttura complessa e dinamica, caratterizzata

dall'interazione tra uomo e ambiente: riconoscere le modificazioni apportate nel tempo dall'uomo sul territorio

3. Conoscere territori vicini e lontani e ambienti diversi, saperli confrontare, cogliendo i vari punti di vista con cui si può osservare la realtà geografica (geografia fisica, antropica, economica, politica, ecc.)

Scienze naturali

1. Osservare, analizzare e descrivere fenomeni appartenenti alla realtà naturale e agli aspetti della vita quotidiana, formulare e verificare ipotesi, utilizzando semplici schematizzazioni e modellizzazioni
2. Riconoscere le principali interazioni tra mondo naturale e comunità umana, individuando alcune problematicità dell'intervento antropico negli ecosistemi, con particolare riguardo all'ambiente alpino

Tecnologia

1. Progettare e realizzare semplici manufatti e strumenti spiegando le fasi del processo
2. Utilizzare con dimestichezza le più comuni tecnologie, in particolare quelle dell'informazione e della comunicazione, individuando le soluzioni potenzialmente utili ad un dato contesto applicativo, a partire dall'attività di studio.

Si è deciso di specificare le principali abilità e conoscenze interessate per le singole fasi dell'unità di lavoro.

Il progetto, che impegna le classi per l'intero biennio, può essere funzionale alla certificazione delle competenze.

I momenti in cui viene richiesto agli alunni di riflettere sulle attività e di riorganizzare i saperi acquisiti sono tre: i lavori svolti nelle singole discipline, quelli dopo le uscite sul territorio (sia attività interdisciplinare sia uscita libera) e l'attività finale.

Per quanto riguarda tutte le attività, gli insegnanti verificano le competenze raggiunte nelle singole discipline (alcune delle quali svolte in maniera interdisciplinare), avvalendosi di rubriche valutative e griglie di osservazione.

Sono disponibili strumenti per l'autovalutazione e la riflessione metacognitiva.

L'attività finale consiste nello svolgimento di una "prova di realtà" sul territorio e di una sintesi consapevole di quanto acquisito durante tutto il percorso. L'implementazione delle competenze digitali è curata da più insegnanti anche attraverso lo scambio di informazioni tramite piattaforma online.

Sezione metodologica

Per la classe seconda del IV biennio sono state pensate due attività: un'uscita in montagna sul Passo Rolle e al Castellazzo, dove è collocata la statua del Cristo pensante, e un percorso laboratoriale per osservare l'universo e le stelle presso l'Osservatorio Astronomico di Tesero.

Le attività, che si sviluppano attorno alle uscite sul territorio promosse da Scienze Motorie, coinvolgono le seguenti discipline: Scienze, Tecnologia, Storia ed educazione alla cittadinanza e Geografia.

1) *Escursione al Passo Rolle e al Cristo pensante*

Si propone di far conoscere il territorio locale dal punto di vista storico, geografico, naturalistico. Nello specifico è così articolato:

- Scienze Motorie (fasi 1 e 2): si è preparato un decalogo con le principali norme per la sicurezza in montagna utili sia agli insegnanti che agli alunni in previsione delle uscite. Sono state predisposte attività di allenamento e per la rilevazione tramite GPS dei percorsi sul territorio
- Storia (fasi 1 e 2): storia della Dolomiti come vie di comunicazione commerciale, luogo di lotta politica, patrimonio UNESCO; pillole sulla prima guerra mondiale per permettere agli alunni di leggere il territorio, ricco di antropizzazione bellica
- Geografia (fasi 1 e 2): la storia del percorso escursionistico del Cristo pensante: il cambiamento di un territorio
- Scienze (fase 1): minerali e rocce del territorio visitato
- Tecnologia (fase 1): comunicare e condividere in rete attraverso il web i prodotti realizzati a seguito delle attività

2) *Osservatorio astronomico*

L'attività consente agli alunni di lavorare con la cartografia; inoltre li fa riflettere sull'evoluzione tecnologica degli strumenti di orientamento, attraverso un *excursus* storico. L'escursione avviene nel tardo pomeriggio-sera di fine inverno/inizio primavera.

In particolare:

- Scienze Motorie (fasi 3 e 4): oltre al decalogo con le principali norme per la sicurezza in montagna si cura la preparazione fisica in previsione dell'escursione
- Storia (fase 3): breve storia della cartografia e degli strumenti di orientamento
- Geografia (fase 2): cenni di cartografia
- Scienze (fase 2): universo e sistema solare
- Tecnologia (fase 2): la costruzione della bussola.

Per la classe terza del IV biennio sono state pensate tre attività: un'uscita in montagna a Lago Bocche, dove sono presenti fortificazioni austro-ungariche della prima guerra mondiale, un'escursione a piedi o con le ciaspole e un'attività multidisciplinare sul territorio incentrata intorno all'orientamento.

Anche le attività progettate per questa classe si sviluppano attorno alle uscite sul territorio promosse da Scienze Motorie e coinvolgono le medesime discipline (Scienze, Tecnologia, Storia ed educazione alla cittadinanza e Geografia).

1) *Escursione a Lago Bocche*

Come per tutte le escursioni previste, l'obiettivo del progetto è quello di far conoscere all'alunno il territorio locale dal punto di vista storico, geografico, naturalistico. Nello specifico è così strutturato:

- Scienze Motorie (fasi 1 e 2): si è preparato un decalogo con le principali norme per la sicurezza in montagna utili sia agli insegnanti che agli alunni in previsione delle uscite (lo stesso decalogo è utilizzato in seconda; anche un'eventuale ripetizione delle norme sulla sicurezza in montagna, peraltro affrontate con attività e tematiche diverse rispetto alla classe precedente, è uno strumento utile al fine della formazione di un escursionista competente e consapevole.

Come nelle classi seconde, anche in terza sono state riproposte attività di allenamento e per la rilevazione tramite GPS dei percorsi sul territorio.

- Storia (fasi 1, 3, 4): storia della prima Guerra Mondiale: contesto storico nel quale matura e scoppia il conflitto bellico, eventi principali, conseguenze. *Focus* sulla storia locale: le fortificazioni del fronte meridionale. La vita del soldato.

(fase 2): come realizzare un'intervista in ambito storico.

- Geografia (fasi 1 e 2): paesaggio ed antropizzazione: le opere militari nell'ambiente, viste anche attraverso la cartografia storica, le fotografie, i video, pagine di diario, etc. Il ruolo della cartografia nella lettura del territorio.
- Scienze (fase 1): le specie arboree.
- Tecnologia (fase 1 e 2): comunicare e condividere in rete attraverso il web i prodotti realizzati a seguito delle attività. Saper utilizzare una videocamera e trasferire i dati su piattaforma.

2) *Uscita libera (escursione / "ciaspolada")*

Questa è l'ultima uscita giornaliera di fine IV biennio e si pone l'obiettivo di osservare il comportamento dell'alunno rispetto al "mondo montagna", anche per valutare l'efficacia delle azioni didattico/educative proposte nel biennio. Per quest'attività è prevista

solo un progetto interdisciplinare con Scienze, strutturata in modo da coinvolgere anche gli alunni che non partecipano all'escursione. Nello specifico l'attività è così strutturata:

- Scienze motorie (fase 3): osservazione delle competenze trasversali attraverso una griglia di osservazione dei comportamenti.
- Scienze (fase 1): riconoscimento delle specie arboree locali e loro classificazione.

3) Attività sul territorio: simulazione di un fronte e orientamento sul territorio (prova di competenza trasversale)

L'attività valuta le competenze sviluppate nelle varie discipline durante l'anno scolastico.

Attraverso la progettazione e la simulazione della costruzione di una porzione di fronte, gli alunni, utilizzando i saperi appresi nel corso dell'anno, devono "mettere in campo" competenze trasversali e disciplinari raggiunte nell'orientamento, nella lettura del territorio, nella capacità di sfruttare e utilizzare le risorse in modo adeguato, condividendo - attraverso le nuove tecnologie - il prodotto di quanto realizzato, sapendo riferire i contenuti appresi e l'esperienza vissuta, individuando connessioni fra le discipline e analizzando la complessità di ogni guerra.

Motore del progetto è il *cooperative learning*. Non si è però voluta trascurare l'importanza del lavoro individuale, quale momento di presa di coscienza delle proprie competenze maturate.

Unità di Lavoro per la Classe seconda

Fasi di lavoro

Le fasi di lavoro vengono indicate per le singole discipline coinvolte.

Fasi di lavoro per SCIENZE MOTORIE

Sono le fasi intorno alle quali ruota l'intero Progetto Montagna. La preparazione fisica è indispensabile per poter affrontare qualsiasi attività sul territorio in sicurezza. Le attività proposte vertono quindi ad allenare l'alunno nella preparazione fisica e nel fornirgli gli strumenti adeguati per muoversi con consapevolezza nell'ambiente montano.

Fase 1.

Stesura del decalogo delle più importanti regole per affrontare la montagna in sicurezza

Competenza 5. Abilità: prevedere correttamente le conseguenze di un'azione motoria; svolgere operazioni di primo intervento

in caso di piccoli infortuni; distribuire in modo adeguato il carico motorio-sportivo e rispettare le pause di recupero. **Conoscenze:** pericoli connessi alle attività motorie ed atteggiamenti di prevenzione per l'incolumità di sé e dei compagni; pericoli connessi a comportamenti stereotipati appresi attraverso i media e potenziali esperienze trasgressive; nozioni di igiene corporea alimentare e comportamentale.

Quando: settembre-ottobre

Metodo: brainstorming, lezione partecipata con realizzazione di cartelloni tematici, per la stesura delle principali regole sulla sicurezza (allegato A), ricerca nel web di video tematici. Lezione dialogata e multimediale sull'importanza della conoscenza della sentieristica.

Cosa fa l'insegnante: invita gli alunni alla riflessione, guidandoli nell'acquisizione delle principali regole sulla sicurezza, li divide in gruppi omogenei per la realizzazione del cartellone o altro supporto, anche digitale, con i principali simboli della sentieristica.

Chiede loro di ricercare immagini tratte da internet, giornali, etc... e/o di tele o videocamera; dà le consegne del lavoro a casa (lettura decalogo, ricerca filmati e ricerca eventuali materiali per realizzare il cartellone, consegna attività sulla piattaforma).

Cosa fanno gli alunni: raccolgono materiali (immagini, oggetti, documenti, etc.) per il prodotto da realizzare; possono realizzarlo anche usando la tecnica del fumetto o pittorica. Possono scaricare i materiali dal web, caricarli in piattaforma affinché siano visionabili dalla classe.

Tempo: 4 ore di lavoro a scuola (2 per la tematica sulla sicurezza, 1 per la sentieristica e 1 per la realizzazione del prodotto) e 2 ore lavoro a casa per la ricerca dei materiali e caricamento su piattaforma (integrare con fase 1 di tecnologia).

Produzione: cartelloni e video sulla tematica.

Materiale utilizzato: decalogo sicurezza, appunti e materiali sulla sentieristica (*allegato A*).

Materiale valutazione: griglia, tabella punteggi, rubrica (*All. 1a, 1b, 1c*)

Fase 2.

Attività 1. Fase preparatoria all'uscita sul territorio

Competenza 2. Abilità: assumere atteggiamenti e posture corrette nella motricità finalizzata; coordinare movimenti naturali anche integrati tra loro. **Conoscenze:** schemi motori e posturali; attività che esercitano capacità condizionali (forza, rapidità e resistenza) e coordinative speciali (equilibrio, ritmo, orientamento spazio temporale...).

Quando: settembre-ottobre

Metodo: lezione partecipata, lavoro individuale, in palestra, all'aperto.

Cosa fa l'insegnante: propone agli alunni delle attività prevalente-

mente aerobiche per migliorare l'apparato cardio-respiratorio. Chiede inoltre che tali attività vengano ripetute a casa.

Tempo: 2 ore.

Cosa fanno gli alunni: svolgono l'uscita, muovendosi sul territorio secondo le indicazioni dell'insegnante.

Tempi: quanto più possibile nel periodo precedente l'uscita.

Attività 2 sul territorio. Uscita libera con percorso Passo Rolle-Cristo Pensante.

Dal Passo Rolle lungo un percorso di circa 14 Km, durante il quale osservare la rocce e le tracce di animali e segni antropici relativi alla prima guerra mondiale.

Competenza 2. Abilità: assumere atteggiamenti e posture corrette nella motricità finalizzata; coordinare movimenti naturali anche integrati tra loro; adattare gli schemi motori in funzione di parametri spaziali e temporali. **Conoscenze:** schemi motori e posturali; attività che esercitano capacità condizionali (forza, rapidità e resistenza) e coordinative speciali (equilibrio, ritmo, orientamento spazio temporale...).

Quando: settembre-ottobre

Metodo: lezione dialogata e partecipata.

Cosa fa l'insegnante: conduce il gruppo, si sofferma sugli aspetti concernenti il progetto (montagne, vette, etc.), pone domande sulla conoscenza pregressa degli alunni del territorio.

Cosa fanno gli alunni: osservano l'ambiente, prendono appunti, fotografano.

Tempo: 1 giornata

Materiale valutazione: griglia di osservazione uscita sul territorio Passo Rolle-Cristo Pensante e rubrica di osservazione (*All. 2a e 2b*).

Fase 3.

Valutazione della resistenza (prima dell'uscita all'osservatorio Astronomico).

Competenza 2. Abilità: assumere atteggiamenti e posture corrette nella motricità finalizzata; coordinare movimenti naturali anche integrati tra loro; adattare gli schemi motori in funzione di parametri spaziali e temporali. **Conoscenze:** schemi motori e posturali; attività che esercitano capacità condizionali (forza, rapidità e resistenza) e coordinative speciali (equilibrio, ritmo, orientamento spazio temporale...).

Quando: febbraio-marzo

Cosa fa l'insegnante: propone agli alunni delle attività prevalentemente aerobiche per migliorare l'apparato cardio-respiratorio. Chiede inoltre che tali attività vengano ripetute a casa. Successivamente valuta la resistenza attraverso il test di Cooper alla pista di atletica leggera.

Tempo: 2 ore (1 ora per l'indicazione degli esercizi; 1 ora per l'esecuzione e valutazione del test di Cooper).

Cosa fanno gli alunni: eseguono le consegne. Per le attività di corsa è necessario di tanto in tanto allenarsi su terreni quali prati, boschi con ostacoli naturali per migliorare gli schemi motori e le capacità spazio-temporali e senso-percettive.

Tempo: quanto più possibile nel periodo precedente l'uscita.

Materiale valutazione: valutazione del test di Cooper e rubrica di osservazione valutazione del test di Cooper (All. 3a e 3b).

Fase 4.

Uscita sul territorio all'Osservatorio Astronomico, partner Associazione Astrofili di Tesero.

Quando: un tardo pomeriggio-sera di febbraio-marzo

Competenza 2. Abilità: assumere atteggiamenti e posture corrette nella motricità finalizzata; adattare gli schemi motori in funzione di parametri spaziali e temporali. **Conoscenze:** schemi motori e posturali; attività che esercitano capacità condizionali (forza, rapidità e resistenza) e coordinative speciali (equilibrio, ritmo, orientamento spazio temporale...).

Cosa fa l'insegnante: prepara una carta del percorso dalla scuola all'Osservatorio. Durante il percorso chiede a turno agli alunni di guidare il gruppo (parte preparata nella fase 1 di geografia), identificare cime e località.

Integra, fornisce o completa i loro interventi (quote, particolarità, etc.). Mostra i segni dell'antropizzazione (rifugi, strade forestali, teleferiche...).

Cosa fanno gli alunni: guidano il gruppo, segnano sulla carta il percorso e i punti significativi indicati dal docente.

Tempo: 1 tardo pomeriggio e sera; per la spiegazione durante il percorso: 30 minuti.

Materiale valutazione: **verifica multidisciplinare** sull'uscita all'Osservatorio, griglia di correzione e rubrica di osservazione (All. 10a, 10b, 10c) realizzata con Scienze, Storia e Geografia.

Durante l'uscita all'Osservatorio astronomico vengono valutate altre competenze e abilità di Geografia (fase 2, attività 2, all. 5a e 5b: griglia di valutazione e rubrica di valutazione dell'orientamento).

Fasi di lavoro per STORIA

Fase 1.

Dolomiti: da vie di comunicazione commerciale, a luogo di lotta politica, fino a patrimonio UNESCO. Una storia tutta da scoprire.

Competenza 4-5; abilità: in ambito locale: cogliere relazioni tra fatti e fenomeni a livello locale e fatti e fenomeni a scala più ampia.

Conoscenze: i processi fondamentali relativi a storia locale.

Quando: settembre-ottobre

Metodo: brainstorming a partire dalla domanda: "Che cosa vi viene

in mente se dico: 'Dolomiti nella storia'?" Lezione dialogata in classe, una scheda fornita dall'insegnante.

Cosa fa l'insegnante: fornisce all'alunno un quadro essenziale, ma completo, della storia delle Dolomiti (escursionismo, turismo termale, lotta politica, guerra...).

Cosa fanno gli alunni: prende appunti, studia il materiale fornito dall'insegnante, interviene attivamente nel *brainstorming*.

Tempo: 2 ore

Possibili partner: SAT.

Materiale valutazione: verifica multidisciplinare sull'uscita sul territorio Passo Rolle-Cristo Pensante, griglia di correzione e rubrica di osservazione (*All. 9a, 9b, 9c, 9d*).

Fase 2

I luoghi della memoria: la prima guerra mondiale in pillole

Competenza 1-2. Abilità: attribuire una datazione e disporre cronologicamente le informazioni, riconoscendo successioni e contemporaneità. In ambito locale: ricostruire, con la mediazione dell'insegnante, periodi significativi della storia locale attraverso l'analisi di documenti e testimonianze dirette. Gli elementi costitutivi del processo di ricostruzione storica – il metodo storico –: raccolta delle informazioni. **Conoscenze:** la funzione di tutela, conservazione, valorizzazione di: musei; luoghi storici. **Competenza 4-5: Abilità:** distinguere le diverse scale della storia (storia locale, regionale, nazionale, europea), coglierne le connessioni, nonché le principali differenze. **Conoscenze:** I processi fondamentali – collocazione spazio-temporale, periodizzazioni, le componenti dell'organizzazione della società, grandi eventi e macro-trasformazioni – relativi a: storia italiana, d'Europa, mondiale, locale.

Quando: settembre-ottobre

Metodo: lezione partecipata. Lezione dialogata partendo dai luoghi della prima mondiale, dai monumenti, dai segni dell'antropizzazione militare, lettura delle didascalie presenti durante il percorso (se, come in questo caso, sono presenti).

Cosa fa l'insegnante: poiché la prima guerra mondiale è argomento della classe terza, si reputa opportuno fornire solo le informazioni necessarie per la lettura del territorio. Lo scopo è quello di far riflettere gli alunni sul fatto che un territorio ha una sua storia, che deve essere parte del patrimonio culturale dell'individuo e della comunità. L'insegnante, durante il percorso, programma delle fermate in prossimità dei luoghi della prima guerra mondiale, nei quali:

- 1) introduce l'evento della prima guerra mondiale (anno, causa apparente, schieramenti. 15 minuti)
- 2) chiede agli alunni se conoscono le costruzioni del luogo (trincee, mulattiere, polveriera, ...), inserendo le loro risposte in un discorso più articolato (fronte, divisione del fronte. 15-20 minuti)

3) indica agli alunni la posizione degli eserciti, soffermandosi sulla vita dei soldati in montagna e sulle sue difficoltà (15 minuti).

Cosa fanno gli alunni: partecipano attivamente alla lezione, anche attraverso le loro conoscenze pregresse e le loro riflessioni sulla vita dei soldati in montagna. Devono ascoltare le informazioni e prendere appunti.

Tempi: nel totale circa 1 ora (secondo le tempistiche indicate).

Materiale valutazione: verifica multidisciplinare sull'uscita sul territorio Passo Rolle-Cristo Pensante, griglia di correzione e rubrica di osservazione (*All. 9a, 9b, 9c, 9d*).

Fase 3.

Pillole di storia della cartografia e strumenti di orientamento

Competenza 1-2. Abilità: riconoscere le diverse tipologie di fonti e i relativi linguaggi; leggere le differenti fonti letterarie, iconografiche, documentarie, cartografiche ricavandone informazioni su fatti storici di diverse epoche e differenti aree geografiche. **Conoscenze:** le varie tipologie di fonti: fonte materiale, fonte scritta, fonte orale, fonte iconografica; gli elementi costitutivi del processo di ricostruzione storica (il metodo storico): ricerca di fonti e documenti.

Quando: febbraio

Metodo: lezione dialogata, libro di testo (o scheda).

Cosa fa l'insegnante: chiede agli alunni di riportare le informazioni principali sul quaderno. Partendo dalle scoperte geografiche del XV secolo mostra immagini dei primi strumenti per orientarsi durante le navigazioni. Spiega come venivano disegnate le carte geografiche, mostrando esempi di cartografia antica. Stimola gli interventi da parte degli alunni. Chiede agli alunni di cercare nel web immagini degli strumenti citati, sapendoli classificare; chiede di approfondire l'argomento attraverso una scheda o pagine tratte dai manuali scolastici. Per casa chiede di cercare immagini di cartografia storica del mondo e approfondire attraverso schede.

Predisporre le domande per la verifica finale multidisciplinare che viene somministrata nei giorni successivi all'uscita all'Osservatorio Astronomico (vedere Scienze Motorie, Fase 4).

Cosa fanno gli alunni: osservano le immagini e prendono appunti; cercano le immagini e intervengono durante la lezione con le loro osservazioni. A casa approfondiscono l'argomento attraverso schede o testi. Classificano gli strumenti.

Nei giorni successivi all'uscita all'Osservatorio rispondono alle domande della prova multidisciplinare.

Tempo: 2 ore

Materiale valutazione: verifica multidisciplinare sull'uscita all'Osservatorio Astronomico. Per la prova multidisciplinare vedere Scienze Motorie, Fase 4 (*All. 10a, 10b, 10c*).

Fasi di lavoro per GEOGRAFIA

Fase 1.

Antropizzazione del territorio: la storia del “Cristo pensante”: come cambiare la storia di una montagna

Competenza 1. Abilità: utilizzare opportunamente alcuni concetti geografici (regione, paesaggio, ambiente, territorio, ecc.). **Conoscenze:** nuovi strumenti e metodi di rappresentazione dello spazio geografico (telerilevamento, cartografia computerizzata, sistemi informativi geografici).

Competenza 3. Abilità: aprirsi al confronto con l'altro attraverso la conoscenza dei diversi contesti ambientali e socio-culturali, superando stereotipi e pregiudizi.

Conoscenze: elementi di antropizzazione del territorio dolomitico - area Passo Rolle).

Quando: settembre

Metodo: lezione dialogata e partecipata, video, slide.

Tempo: 2 ore

Cosa fa l'insegnante: mostra video sulla realizzazione del percorso del Cristo pensante sul Castellazzo. Come attività a casa invita gli alunni a cercare foto della zona prima degli interventi ad opera dell'uomo. Analisi condivisa dei materiali reperiti e mostrati. Richiede una breve riflessione scritta sulle impressioni degli alunni.

Cosa fanno gli alunni: cercano immagini del Castellazzo prima della creazione del percorso; in classe condividono i materiali ed espongono le loro riflessioni in merito al cambiamento dovuto all'antropizzazione, realizzando, a casa, in forma scritta un breve testo sull'argomento.

Materiale valutazione: griglia di valutazione, rubrica di osservazione, tabella punteggi relazione su antropizzazione del territorio: “La storia del Cristo Pensante” (All. 4a, 4b e 4c).

Fase 2.

Attività 1. Preparazione alla prova di competenza che si svolge durante l'uscita all'Osservatorio Astronomico. Lettura delle carte geografiche come strumento per l'osservazione del territorio.

Competenza 1. Abilità: riconoscere e leggere vari tipi di carte geografiche (da quella topografica al planisfero) interpretando punti cardinali, scale e coordinate geografiche, simbologia; utilizzare il sistema delle coordinate geografiche per individuare un punto sulle carte geografiche. **Conoscenze:** elementi di base del linguaggio specifico delle rappresentazioni cartografiche: scale, curve di livello, paralleli e meridiani.

Quando: dicembre-gennaio

Metodo: lezione dialogata e partecipata, file in formato digitale. Lezione *outdoor* con esercitazione pratica di orientamento.

Tempo: 4 ore (2 ore per la parte cartografica; 2 ore per l'uscita sul territorio)

Cosa fa l'insegnante: introduce i principali elementi di cartografia, verificando con domande ed esempi l'acquisizione delle competenze. Fornisce materiali digitali su supporto informatico per lo studio a casa.

Per far esercitare i ragazzi in vista della prova di competenza sul territorio prepara una carta del percorso e ne seleziona una porzione. Una volta in loco indica agli alunni i punti da raggiungere. Predispone gruppi omogenei dotati della carta geografica e li guida all'osservazione e analisi condivisa del territorio. Stabilisce quale gruppo deve guidare la classe al punto stabilito. Chiede indicazioni in merito alla quota, alle distanze, etc.

Cosa fanno gli alunni: in classe rispondono alle domande dell'insegnante e in sede domestica studiano il file sulla cartografia. Nel lavoro di gruppo sul territorio interagiscono con l'insegnante e tra di loro, supportandosi e stimolandosi a vicenda.

Attività 2. Uscita all'Osservatorio Astronomico

Competenza 1. Abilità: riconoscere e leggere vari tipi di carte geografiche - da quella topografica al planisfero - interpretando punti cardinali, scale e coordinate geografiche, simbologia; utilizzare il sistema delle coordinate geografiche per individuare un punto sulle carte geografiche. **Conoscenze:** carte fisiche, politiche, tematiche, cartogrammi, fotografie aeree e immagini satellitari.

Metodo: attività partecipata, carta geografica.

Quando: febbraio/marzo, durante l'uscita all'Osservatorio.

Cosa fa l'insegnante: Prepara una carta del percorso e un elenco di punti significativi individuati (rifugio, bivì, cime...) e li distribuisce ad ogni alunno. Durante il percorso dalla scuola all'Osservatorio, a turno, chiede agli alunni di condurre il gruppo, localizzando i punti significativi precedentemente selezionati. Integra, fornisce o completa i loro interventi con delle spiegazioni aggiuntive (particolarità del territorio, altre quote...). Mostra i segni dell'antropizzazione (rifugi, strade forestali, teleferiche...) e assieme agli alunni riflette sui cambiamenti dell'ambiente per mano dell'uomo. Predispone le domande per la verifica finale multidisciplinare che viene somministrata nei giorni successivi.

Cosa fanno gli alunni: guidano il gruppo attraverso la lettura della carta e autonomamente localizzano i punti significativi che condividono con i compagni. Interagiscono con il docente e tra di loro in merito agli interventi e alle spiegazioni aggiuntive, anche confrontandosi fra di loro.

Riflettono sull'ambiente circostante con l'insegnante e tra di loro, supportandosi e spronandosi a vicenda. Segnano sulla carta il percorso e i punti significativi indicati dal docente.

Nei giorni successivi all'uscita all'Osservatorio rispondono alle domande della prova multidisciplinare.

Tempo: 30 minuti durante il percorso

Materiale valutazione: griglia di valutazione e rubrica di valutazione dell'orientamento della geografia del territorio durante l'uscita all'Osservatorio astronomico (*All. 5a, 5b*).

Per la prova multidisciplinare vedere Scienze Motorie, Fase 4 (*All. 10a, 10b, 10c*).

Fasi di lavoro per TECNOLOGIA

Fase 1.

Comunicare e condividere in rete. Imparare ad utilizzare una piattaforma online (es. Dropbox, Drive, Google Apps...) per comunicare e condividere informazioni, materiali.

Competenza 2. Abilità: utilizzare consapevolmente le più comuni tecnologie, conoscendone i principi di funzionamento; utilizzare la Rete per scopi di informazione, comunicazione, ricerca e svago.

Conoscenze: le applicazioni tecnologiche quotidiane e le relative modalità di funzionamento – dispositivi informatici di input e output – procedure di utilizzo di reti informatiche per ottenere dati, fare ricerche, comunicare.

Quando: da settembre-ottobre e poi approfondimenti fino a marzo.

Metodo: attività laboratoriale per piccoli gruppi per la configurazione e l'utilizzo dell'ambiente di lavoro.

Cosa fa l'insegnante: spiega le fasi necessarie all'utilizzo delle applicazioni e propone esercitazioni pratiche agli studenti (comunicazione e condivisione). Richiede che a casa ricerchino materiali nel web, che li carichino in piattaforma e che li condividano con i compagni e l'insegnante.

Cosa fanno gli alunni: prestano attenzione alle spiegazioni teoriche e si esercitano a caricare e condividere materiali; a casa ricercano materiali (foto, canzoni, siti, filmati...) e li caricano in piattaforma seguendo le indicazioni, rispettando le strutture della piattaforma stessa (utilizzo di cartelle).

Tempo: 2 ore per il lavoro in classe; libero a casa.

Materiale valutazione: griglia di osservazione e rubrica di valutazione di "Comunicare e condividere in rete" (*All. 6a e 6b*).

Fase 2.

Costruzione di una bussola

Competenza 1. Abilità: progettare individualmente o con i compagni semplici manufatti e strumenti, scegliendo materiali e procedure adatti; realizzare manufatti, seguendo una metodologia progettuale, avendo consapevolezza dei requisiti di sicurezza necessari. **Conoscenze:** funzioni e modalità d'uso degli utensili e degli strumenti più

comuni e loro trasformazione nel tempo; principi di funzionamento di macchine e apparecchi di uso comune.

Quando: gennaio-febbraio

Metodo: video illustrativo (Internet), scheda fornita dall'insegnante relativa alla costruzione e all'utilizzo dello strumento.

Cosa fa l'insegnante: predispone per gli alunni il materiale per la costruzione dello strumento; mostra il video illustrativo, chiedendo di appuntare i passaggi utili alla sua costruzione. Facilita il lavoro individuale degli studenti. Fa testare lo strumento.

Cosa fanno gli alunni: prestano attenzione alle indicazioni del video; singolarmente costruiscono lo strumento e lo testano in previsione dell'uscita sul territorio.

Tempo: 1 ora

Materiale valutazione: griglia di valutazione, rubrica di osservazione del lavoro di laboratorio (All. 7a e 7b).

Fasi di lavoro per SCIENZE

Fase 1.

Scopriamo le rocce e i minerali locali

Competenza 1. Abilità: riconoscere le più comuni rocce locali e classificarle in base alla loro origine; usare una terminologia corretta in relazioni scritte e orali sulle esperienze realizzate e sui fenomeni osservati. **Conoscenze:** la geomorfologia del territorio.

Quando: successivamente all'uscita sul Cristo Pensante. Settembre-ottobre.

Possibili partner per attività laboratoriali. Museo geologico di Predazzo, Muse

Metodo: lezione partecipata partendo da campioni di minerali locali e rocce raccolti dagli alunni e dall'insegnante. Lezione dialogata sui minerali più comuni presenti sul territorio.

Cosa fa l'insegnante: fa raccogliere campioni durante il percorso sul territorio. In classe verifica le loro pre-conoscenze riguardo ai minerali e alle rocce. Lezione dialogata utilizzando PowerPoint o immagini di supporto. Esercitazioni in laboratorio e prova di verifica: riconoscimenti di campioni di rocce. Relazione di un esperimento chimico effettuato in laboratorio. Condivisione di materiali in piattaforma.

Cosa fanno gli alunni: in classe partecipano alle osservazioni, riconoscimento di campioni.

In laboratorio sperimentano semplici analisi chimiche dei campioni. Preparano una breve relazione.

Tempo: 2 ore in classe; 1 ora in laboratorio e 1 ora a casa.

Materiale valutazione: griglia di valutazione, rubrica di osservazione di un esperimento chimico sulle rocce (All. 4a, 4b, 4c e 4d).

Fase 2.

Universo e sistema solare

Competenza 1. Abilità: descrivere le principali fasi della nascita del sistema solare; riconoscere e distinguere le fasi lunari. **Conoscenze:** il sistema solare; i principali corpi celesti del sistema solare (pianeti, satelliti, stelle, comete, asteroidi).

Quando: prima dell'uscita all'Osservatorio astronomico, gennaio-febbraio.

Metodo: materiali cartacei, immagini, video, Lim, strumenti di osservazione astronomica. Laboratorio con esperti: Associazione Astrofili Tesero.

Cosa fa l'insegnante: Storicizza l'argomento con introduzione del primo telescopio rudimentale costruito. Prepara un'attività di laboratorio sul perché le stelle appaiono di colore diverso. Organizza una lezione pratica tenuta dagli astrofili. Affida la creazione di mappe concettuali nelle varie fasi, assegna una relazione scritta a fine lavoro. Predispone le domande per la verifica finale multidisciplinare che viene somministrata nei giorni successivi all'uscita all'Osservatorio Astronomico (vedere Scienze Motorie, Fase 4). Fa costruire un modellino geocentrico ed eliocentrico per il confronto tra i due sistemi e li discute con la classe, utilizzando le schede del libro di testo.

Cosa fanno gli alunni: ascoltano e intervengono. Producono le mappe e relazionano in forma scritta sull'attività laboratoriale. Costruiscono i modellini in scala per il confronto e in classe riflettono insieme sull'argomento. Producono la relazione scritta.

Nei giorni successivi all'uscita all'Osservatorio rispondono alle domande della prova multidisciplinare.

Tempo: 4 ore (1 ora per l'introduzione all'argomento, 1 ora di attività laboratoriale, 2 ore per l'intervento degli astrofili).

Possibili partner: Associazione Astrofili Tesero

Materiale valutazione: griglia di valutazione del modello eliocentrico e geocentrico, rubrica di osservazione (*All. 8a, 8b*), griglia di valutazione, rubrica di valutazione e tabella punteggi della relazione scritta (*All. 4a, 4b, 4c*), tabella punteggio della relazione scritta a seguito dell'intervento degli astrofili e della realizzazione del modello geocentrico ed eliocentrico con conversione range/punteggi (*All. 8c*). Per la prova multidisciplinare vedere Scienze Motorie, Fase 4 (*All. 10a, 10b, 10c*).

Unità di Lavoro per la Classe TERZA

Fasi di lavoro

Fasi di lavoro per SCIENZE MOTORIE

Fase 1.

Stesura del decalogo delle più importanti regole per affrontare la montagna in sicurezza

Competenza 5. Abilità: prevedere correttamente le conseguenze di un'azione motoria, svolgere operazioni di primo intervento in caso di piccoli infortuni; distribuire in modo adeguato il carico motorio-sportivo e rispettare le pause di recupero. **Conoscenze:** pericoli connessi alle attività motorie ed atteggiamenti di prevenzione per l'incolumità di sé e dei compagni; pericoli connessi a comportamenti stereotipati appresi attraverso i media e potenziali esperienze trasgressive; nozioni di igiene corporea alimentare e comportamentale.

Quando: settembre-ottobre

Metodo: *brainstorming*, lezione partecipata con realizzazione di cartelloni tematici, per la stesura delle principali regole sulla sicurezza (*allegato A*), ricerca nel web di video tematici.

Cosa fa l'insegnante: invita gli alunni alla riflessione, li guida nell'acquisizione delle principali regole sulla sicurezza, li divide in gruppi omogenei per la realizzazione del cartellone o altro supporto, anche digitale.

Chiede loro di ricercare di immagini tratte da internet, giornali, etc. e/o di tele o videocamera; dà le consegne del lavoro a casa (lettura decalogo, ricerca filmati e ricerca eventuali materiali per realizzare il cartellone, consegna attività sulla piattaforma).

Cosa fanno gli alunni: raccolgono materiali (immagini, oggetti, documenti, etc.) per il prodotto da realizzare; possono crearlo anche usando la tecnica del fumetto o pittorica. Possono scaricare i materiali dal web e caricarli in piattaforma affinché siano visionabili dalla classe.

Tempo: 3 ore di lavoro a scuola (2 per la tematica sulla sicurezza, 1 per la realizzazione del prodotto); 2 ore lavoro a casa per la ricerca dei materiali e per il caricamento su piattaforma (confrontare fase 1 di Tecnologia).

Produzione: cartelloni e video sulla tematica.

Materiale utilizzato: decalogo sicurezza, appunti e materiali sulla sentieristica (*allegato A*).

Materiale valutazione: griglie di valutazione e rubrica di valutazione, tabella punteggi (*All. 1a, 1b, 1c*).

Fase 2.

Attività 1. Preparazione all'attività sul territorio. Utilizzo di software o App con lo Smartphone che attraverso l'utilizzo del

GPS (Sports Tracker...) registrano il percorso effettuato con la rilevazione di dati quali la distanza, l'altimetria, etc.

Viene considerata la **competenza 2 di Tecnologia**. **Abilità:** utilizzare consapevolmente le più comuni tecnologie, conoscerne i principi di funzionamento; utilizzare materiali digitali per l'apprendimento; utilizzare il PC, le periferiche e i programmi applicativi; utilizzare la Rete per scopi di informazione, comunicazione, ricerca e svago.

Conoscenze: le applicazioni tecnologiche quotidiane e le relative modalità di funzionamento.

Quando: settembre-ottobre

Metodo: lezione interattiva, lavoro individuale e/o di gruppo, produzione di un testo scritto in formato elettronico.

Cosa fa l'insegnante: spiega il funzionamento dello strumento (anche con LIM), fa scaricare l'App (questa fase può essere eseguita anche su pc, per chi non ha lo SmartPhone), condivide l'amicizia con gli studenti sull'App (Sports Tracker...), così da valutare il lavoro effettuato. Chiede che lo strumento venga testato con esercitazioni sul territorio e ne controlla l'esecuzione. Assegna una relazione scritta sul funzionamento dell'applicazione con le seguenti caratteristiche:

- indicare in modo schematico tutti i passaggi per scaricare l'applicazione
- indicare l'utilizzo in tutti i passaggi.

Nel caso in cui l'alunno non possieda uno SmartPhone, o i genitori non fossero d'accordo al suo utilizzo anche a fini scolastici, è previsto il lavoro a coppie.

Cosa fanno gli alunni: prestano attenzione alle spiegazioni dell'insegnante e pongono domande sul funzionamento dello strumento. Scaricano l'App. A casa testano lo strumento e condividono il prodotto con l'insegnante. Producono una relazione scritta sull'uso dell'applicazione.

Tempo: a scuola: 2 ore (1 ora per la lezione interattiva, 1 ora per scaricare e condividere l'amicizia con l'insegnante); a casa: ogni alunno sceglie in autonomia i tempi e i percorsi per sperimentare lo strumento e condivide il prodotto con l'insegnante. Almeno 2 ore per la produzione di una relazione.

Materiale valutazione: preparazione all'attività sul territorio - relazione scritta: griglia di osservazione, rubrica di valutazione della relazione sul funzionamento dell'App (*All. 13a, 13b*).

Griglia di osservazione, rubrica di valutazione, tabella punteggi del lavoro con App con GPS (*All. 12a, 12b, 12c, escludendo "Resistenza alla fatica", valutata nell'attività 2 di Scienze Motorie*).

Attività 2. Preparazione fisica per l'attività sul territorio.

Competenza 2. Abilità: assumere atteggiamenti e posture corrette nella motricità finalizzata; coordinare movimenti naturali anche integrati tra loro. **Conoscenze:** schemi motori e posturali; attività che

esercitano capacità condizionali (forza, rapidità e resistenza) e coordinative speciali (equilibrio, ritmo, orientamento spazio temporale...).

Quando: settembre/ottobre

Metodo: lezione partecipata, lavoro individuale, in palestra, all'aperto.

Cosa fa l'insegnante: propone agli alunni delle attività prevalentemente aerobiche per migliorare l'apparato cardio-respiratorio. Chiede inoltre che tali attività vengano ripetute a casa e documentate attraverso App per smartphone per il tracciamento di percorsi (ad esempio Sports Traker). Controlla i tracciati degli studenti.

Cosa fanno gli alunni: svolgono delle esercitazioni sul territorio, secondo le indicazioni dell'insegnante. Per le attività di corsa, bici, hiking, utilizzano Sports Tracker o altre app per smartphone per il tracciamento di percorsi.

Tempo: a scuola: 2 ore; a casa: si esercitano quanto più possibile nel periodo precedente l'uscita.

Materiale valutazione: griglia di osservazione, rubriche di valutazione e tabella punteggi di "Lavorare con App con GPS" ("Resistenza alla fatica") (All. 12a, 12b, 12c).

Attività 3 Uscita interdisciplinare a Lago Bocche

(coinvolta anche fase 2 di Storia e di Tecnologia). Da Paneveggio, lungo un percorso di circa 15 Km, è possibile osservare i segni antropici relativi alla prima guerra mondiale.

Competenza 2. Abilità: assumere atteggiamenti e posture corrette nella motricità finalizzata; coordinare movimenti naturali anche integrati tra loro; adattare gli schemi motori in funzione di parametri spaziali e temporali. **Conoscenze:** schemi motori e posturali; attività che esercitano capacità condizionali (forza, rapidità e resistenza) e coordinative speciali (equilibrio, ritmo, orientamento spazio temporale...).

Quando: settembre-ottobre

Metodo: lezione dialogata e partecipata

Cosa fa l'insegnante: conduce il gruppo, si sofferma sugli aspetti concernenti il progetto (montagne, vette, trincee, etc.), pone agli alunni domande sulla loro conoscenza pregressa del territorio e della sua storia e li stimola negli interventi. Chiede che prendano appunti delle informazioni più importanti e documentino il percorso, realizzando anche dei brevi video sull'ambiente e sui segni dell'antropizzazione.

Cosa fanno gli alunni: durante l'escursione pongono attenzione alle indicazioni impartite dall'insegnante. Osservano l'ambiente, prendono appunti e partecipano attivamente con riflessioni, osservazioni, spiegazioni. Fotografano, realizzano dei video.

Tempo: 1 giornata

Materiale valutazione: griglie di osservazione, rubriche di osserva-

zione dell'uscita a Lago Bocche (*All. 2a, 2b*). Griglia di valutazione, rubrica di valutazione, tabelle punteggi su breve documento/intervista digitale (*All. 4a, 4b, 4c*).

Fase 3

Attività previste sul territorio: *uscita libera (escursione/ "ciaspolada"* Il percorso viene scelto sulla base dell'innnevamento).

Competenza 2. Abilità: assumere atteggiamenti e posture corrette nella motricità finalizzata; coordinare i movimenti naturali anche integrati tra loro – correre, lanciare, saltare, danzare, palleggiare, ecc. –; adattare gli schemi motori in funzione di parametri spaziali e temporali; risolvere normalmente un determinato problema motorio anche ricorrendo a soluzioni creative. **Conoscenze:** schemi motori e posturali; attività che esercitano capacità condizionali – forza, rapidità e resistenza – e coordinative speciali – equilibrio, ritmo, orientamento spazio-temporale...

Quando: febbraio/marzo

Cosa fa l'insegnante: conduce il gruppo e ne osserva i comportamenti. Richiede che rispetti le consegne, che osservi l'ambiente, che fotografi le specie arboree o raccolga quelle presenti per terra.

Cosa fanno gli alunni: rispettano le consegne dell'insegnante. Osservano l'ambiente, prendono appunti, fotografano o raccolgono specie arboree.

A casa: classificano le specie arboree raccolte o fotografate (il compito deve essere svolto anche da quegli alunni che non hanno partecipato all'uscita, che utilizzeranno e classificheranno le specie arboree presenti vicino casa. La consegna del compito deve essere specificata all'alunno prima dell'adesione all'uscita).

Tempo: 1 giornata

Materiale valutazione: Griglia di osservazione e rubrica di osservazione dell'uscita libera (*All. 2a, 2b*). Riflessioni e domande di verifica, rubrica di osservazione dopo l'escursione; riflessioni e domande di verifica dopo l'uscita (*All. 15a, 15b*). Griglia di valutazione, rubrica di valutazione, tabella punteggi della relazione sulle specie arboree (*All. 4a, 4b, 4c*).

Fasi di lavoro per STORIA

Fase 1.

La Grande Guerra sul nostro territorio

Competenza 1-2: Abilità: leggere le differenti fonti letterarie, iconografiche, documentarie, cartografiche ricavandone informazioni su fatti storici di diverse epoche e differenti aree geografiche. In ambito locale: individuare e analizzare, attraverso visite guidate a musei, scavi e resti architettonici, luoghi storici, fonti di vario tipo presenti sul territorio. **Conoscenze:** i concetti di: traccia, documento, fonte;

le varie tipologie di fonti: fonte materiale, fonte scritta, fonte orale, fonte iconografica; la funzione di tutela, conservazione, valorizzazione di luoghi storici.

Quando: settembre-ottobre, prima dell'uscita a Lago Bocche (attività interdisciplinare collegata a Scienze Motorie).

Metodo: *brainstormig*, racconto di esperienze conosciute indirettamente dagli alunni. Lezione dialogata e sulla prima Guerra Mondiale in Trentino e sulle fonti.

Cosa fa l'insegnante: chiede agli alunni di prendere appunti. Li stimola a raccontare tutto ciò che sanno sulla prima guerra mondiale. Fornisce loro un breve quadro storico della prima guerra mondiale, poiché durante il percorso sono visibili trincee, polveriere... Partendo da esempi concreti, porta gli alunni a classificare i vari tipi di fonti.

Cosa fanno gli alunni: estrapolano i concetti più importanti dell'argomento trattato in forma di appunti (o mappe). Raccontano ciò che sanno della guerra e interagiscono con l'insegnante nella classificazione delle fonti.

Tempo: 2 ore

Materiale valutazione: prova pluridisciplinare e di competenza, griglia di valutazione - parte di Storia (la verifica verrà predisposta dopo l'uscita in montagna e dopo la visita al museo) (*All. 16a, 16b*).

Fase 2.

Preparazione di un'intervista digitale (confrontare la fase 2 con Tecnologia; realizzata durante la Fase 2 - Attività 3 di Scienze Motorie). Preparazione di un documento digitale: intervista-documentario: strumenti per la ricostruzione di fatti significativi della storia locale, utilizzando soprattutto fonti materiali tramite tracce e reperti.

Competenze 1- 2: abilità: organizzare le informazioni e le ipotesi di ricerca nella produzione di un testo utilizzando il linguaggio specifico.

In ambito locale: compiere ricerche, in un ambito delimitato e sotto la guida dell'insegnante, sul passato del proprio ambiente – tematizzazione, analisi delle fonti e dei documenti predisposti, inferenza, ricerche bibliografiche guidate, produzione delle informazioni e produzione di un testo adeguato all'età; ricostruire, con la mediazione dell'insegnante, periodi significativi della storia locale attraverso l'analisi di documenti e testimonianze dirette. **Conoscenze:** gli elementi costitutivi del processo di ricostruzione storica – il metodo storico –: scelta del tema e del problema – problematizzazione e tematizzazione –; produzione del testo; la funzione di tutela, conservazione, valorizzazione di: luoghi storici.

Metodo: lezione dialogata, lavoro di gruppo, esempi di intervista e documentario su supporto digitale e/o cartaceo.

Quando: settembre-ottobre, prima dell'uscita a Lago Bocche (attività interdisciplinare collegata a Scienze Motorie).

Cosa fa l'insegnante: insegna agli studenti come costruire un'in-

intervista (le 5 W) e come realizzare un breve documentario. Divide la classe in gruppi omogenei di 2 o 3 persone e, a turno, li fa esercitare per realizzare una breve intervista e un breve documentario. L'insegnante osserva lo svolgimento dei lavori dei vari gruppi.

Cosa fanno gli alunni: a casa si esercitano intervistandosi tra di loro e, successivamente, realizzando un breve documentario o intervista su un argomento di loro interesse.

Tempo: 1 ora per la spiegazione teorica e l'analisi degli esempi.

Materiale valutazione: Griglia di valutazione e rubrica di valutazione (in collaborazione con la fase 2 di Tecnologia) (All. 4a, 4b, 4c).

Fase 3.

Attività 1. Introduzione alla mostra e all'attività laboratoriale/didattica

Competenza 1-2. Abilità: in ambito locale: ricostruire, con la mediazione dell'insegnante, periodi significativi della storia locale attraverso l'analisi di documenti e testimonianze dirette. **Conoscenze:** la funzione di luoghi storici.

Quando: settembre-primi di ottobre

Cosa fa l'insegnante: chiede agli alunni di prendere appunti o tracciare mappe concettuali. Prima dell'uscita traccia lo scenario locale durante il periodo di guerra (senza entrare nel dettaglio, al fine di non privare la curiosità degli alunni). Condivide le competenze che devono essere testate. Ascolta le osservazioni degli alunni e li stimola a porre domande durante l'attività laboratoriale. Predisponde una prova multidisciplinare sia sui materiali affrontati in classe che su quelli della visita al museo.

Cosa fanno gli alunni: appuntano le informazioni principali, approfondiscono con domande. Esprimono il loro punto di vista in merito alla competenza e interagiscono con l'insegnante. A casa ripassano i materiali.

Tempo: 2 ore

Attività 2. Uscita ad un museo della prima guerra mondiale con laboratorio tenuto da esperti

Competenza 1-2. abilità: in ambito locale: ricostruire, con la mediazione dell'insegnante, periodi significativi della storia locale attraverso l'analisi di documenti e testimonianze dirette; individuare e analizzare, attraverso visite guidate a musei, scavi e resti architettonici, luoghi storici, fonti di vario tipo presenti sul territorio. **Conoscenze:** la funzione di musei.

Quando: settembre-primi di ottobre

Cosa fa l'insegnante: prende accordi con l'ente anche per concordare esigenze specifiche riguardo agli argomenti trattati, organizza l'uscita (pullman...).

Cosa fanno gli alunni: attraverso le spiegazioni dell'esperto, ap-

punta le informazioni principali, documenta con fotografie e video, approfondisce con domande.

Tempo: 1 mattina settembre-primi di ottobre

Partner possibili: Museo della Guerra di Rovereto, Fondazione Museo Storico del Trentino, musei di storia locale: Museo di Ziano, Museo Ladino di Fassa, etc.

Materiale valutazione: prova pluridisciplinare e di competenza, griglia di valutazione - parte di Storia (la verifica verrà predisposta dopo l'uscita in montagna e dopo la visita al museo) (**All. 16a, 16b**).

Fase 4.

La Grande Guerra (in preparazione alla prova di competenza finale). La vita del soldato: dall'arruolamento al fronte Studio della prima guerra mondiale.

Competenze 4-5. Abilità: collocare secondo le coordinate spazio-temporali fatti e fenomeni storici affrontati; correlare i vari aspetti dell'organizzazione delle società storiche; compiere connessioni tra le azioni umane e il cambiamento sociale; individuare relazioni causali, temporali e spaziali tra i fenomeni e spiegarle in modo discorsivo – ricostruzione e spiegazione. **In ambito locale:** cogliere relazioni tra fatti e fenomeni a livello locale e fatti e fenomeni a scala più ampia. **Conoscenze:** i processi fondamentali – collocazione spazio-temporale, periodizzazioni, le componenti dell'organizzazione della società, grandi eventi e macro-trasformazioni – relativi a: storia italiana, storia dell'Europa, storia mondiale; concetti storiografici: evento, permanenza, contesto, processo, fatto storico, problema storiografico, rivoluzione, cesura.

Quando: febbraio-marzo

Metodo: *brainstorming* sulla prima guerra mondiale sulla base delle competenze già acquisite ad inizio anno. Lettura dal manuale scolastico, lezioni dialogate, film, etc. Lezione multimediale e partecipata sulla vita del soldato. Fonti. Attività sulla produzione orale. Condivisione dei materiali in piattaforma online.

Cosa fa l'insegnante: inquadra la prima guerra mondiale nel contesto socio-politico-economico, mette in evidenza il rapporto causa-effetto degli eventi. Analizza le conseguenze. Stimola la partecipazione degli alunni ad intervenire, riflettere, sviluppare una coscienza critica. Divide gli alunni in gruppi omogenei, fornisce loro materiali, li guida nelle riflessioni. Chiede che elaborino una riflessione scritta, partendo da diari, lettere, etc. e che la condividano su piattaforma online. Richiede un'esposizione orale dei materiali elaborati.

Cosa fanno gli alunni: prendono appunti o tracciano mappe concettuali. Approfondiscono gli argomenti. Lavorano in gruppo su documenti: diari, lettere... del periodo della guerra. Apprendono quale sia lo stile di vita dei soldati, ne rilevano le difficoltà, esprimono e confrontano considerazioni personali.

Tempo: 10 ore per le spiegazioni; 2 ore per l'attività di gruppo.

Materiale valutazione: l'attività, propedeutica all'attività, verrà valutata nella prova di competenza finale. Griglie di osservazione, rubriche di osservazione, punteggi per la valutazione dell'esposizione orale (*All. 17f, 17g, 17h*).

Fasi di lavoro per GEOGRAFIA

Fase 1.

Fase preparatoria all'uscita a Lago Bocche. Paesaggi fortificati: le opere militari nell'ambiente.

Competenza 1. Abilità: utilizzare i diversi sistemi di rappresentazione cartografica in relazione agli scopi. **Conoscenze:** i simboli essenziali del linguaggio specifico – uso del colore e dell'intensità del tratteggio; delle forme e delle dimensioni, etc.). (**Competenza 2:** riconoscere e leggere vari tipi di carte geografiche – da quella topografica al planisfero- interpretando punti cardinali, scale e coordinate geografiche, simbologia; leggere carte stradali e piante, calcolare distanze itinerarie, ma anche economiche – costo/tempo – per muoversi in modo coerente e consapevole. **Conoscenza:** carte fisiche, politiche, tematiche, cartogrammi, fotografie aeree e immagini satellitari; la funzione delle carte geografiche, dei cartogrammi e dei grafici; elementi di base del linguaggio specifico delle rappresentazioni cartografiche: scale, curve di livello, paralleli e meridiani.

Quando: settembre-ottobre

Metodo: video, immagini, letture di diario e lettere dal fronte, articoli specializzati, carte militari, disegni, stampe, video, materiali in supporto digitale. Lezione dialogata e partecipata.

Cosa fa l'insegnante: mostra la documentazione visiva e legge i testi relativi all'impatto delle opere militari della guerra sul territorio. Individua con la collaborazione degli alunni i territori delle fortificazioni lungo il confine meridionale prima dello scoppio della guerra. Illustra i vari tipi di opere, i materiali utilizzati, i motivi strategici.

Cosa fanno gli alunni: riflettono sui cambiamenti di un territorio antropizzato da opere militari (ripercussioni sull'agricoltura, sulla pastorizia...). Descrivono in un elaborato le trasformazioni del territorio.

Tempo: a scuola 2 ore; a casa 2 ore

Materiale valutazione: prova pluridisciplinare e di competenza, griglia di valutazione – parte di Geografia (la verifica verrà predisposta dopo l'uscita in montagna) (*All. 16a, 16c*).

Prova di competenza finale.

Fase 2.

Lettura delle carte geografiche come strumento per l'osservazione del territorio.

Competenza 1. Abilità: riconoscere sulla carta politica gli Stati

europei ed extraeuropei; leggere carte stradali e piante, calcolare distanze itinerarie, ma anche economiche -costo/tempo- per muoversi in modo coerente e consapevole; utilizzare opportunamente alcuni concetti geografici -regione, paesaggio, ambiente, territorio, ecc. **Conoscenze:** carte fisiche, politiche, tematiche, cartogrammi, fotografie aeree e immagini satellitari – la funzione delle carte geografiche, dei cartogrammi e dei grafici.

Metodo: lezione dialogata e partecipata.

Quando: settembre-ottobre (prima dell'uscita a Lago Bocche).

Cosa fa l'insegnante: approfondisce la lettura degli elementi di cartografia e coinvolge gli alunni attraverso domande mirate di lettura cartografica. Prepara diverse tipologie di carte topografiche (attuali e storico-militari) e guida gli alunni all'osservazione e ad un'analisi condivisa del territorio.

Cosa fanno gli alunni: interagiscono con l'insegnante e tra di loro rispetto alle domande di cartografia.

Partecipano alla lettura dei diversi tipi di carta topografica, discutendo e analizzando le differenze.

Tempo: 2 ore

Materiale valutazione: Verifica interdisciplinare, griglie, rubriche e punteggi per la valutazione (All. 16a, 16c).

Prova di competenza finale: griglia di valutazione, rubrica valutativa della voce "Propone idee, progetti, percorsi..." (All. 17a, 17c).

Fasi di lavoro per TECNOLOGIA

Fase 1.

Comunicare e condividere in rete. Imparare ad utilizzare una piattaforma online (es. Dropbox, Drive, Google Apps...) per comunicare e condividere informazioni, materiali

Competenza 2. Abilità: utilizzare consapevolmente le più comuni tecnologie, conoscendone i principi di funzionamento; utilizzare il PC, le periferiche e i programmi applicativi; utilizzare la Rete per scopi di informazione, comunicazione, ricerca e svago. **Conoscenze:** procedure per la produzione di testi, ipertesti, presentazioni e utilizzo dei fogli di calcolo; procedure di utilizzo di reti informatiche per ottenere dati, fare ricerche, comunicare.

Quando: da settembre-ottobre e poi approfondimenti fino a marzo.

Metodo: attività laboratoriale per piccoli gruppi per la configurazione e l'utilizzo dell'ambiente di lavoro.

Cosa fa l'insegnante: spiega le fasi necessarie alla gestione delle applicazioni e propone esercitazioni pratiche agli studenti (comunicazione e condivisione).

Cosa fanno gli alunni: a casa ricercano materiali (foto, canzoni, siti, filmati...) e li caricano in piattaforma seguendo le indicazioni e rispettando le strutture della piattaforma (utilizzo di cartelle).

Tempo: 2 ore per il lavoro a scuola; libero a casa.

Materiale valutazione: Griglia di valutazione e rubrica di osservazione della competenza digitale e cartelloni (All. 14a, 14b).

Prova di competenza finale: griglia di valutazione, rubrica valutativa della voce “Propone idee, progetti, percorsi...” (All. 17d, 17e).

Fase 2.

Utilizzo di una videocamera e trasferimento dati su piattaforma (attività collegata alla fase 2- attività 3 di Scienze Motorie e fase 2 di Storia).

Competenza 2. Abilità: utilizzare consapevolmente le più comuni tecnologie, conoscendone i principi di funzionamento; riconoscere le caratteristiche dei dispositivi automatici di uso più comune; utilizzare la Rete per scopi di informazione, comunicazione, ricerca e svago.

Conoscenze: i dispositivi informatici di input e output; procedure per la produzione di testi, ipertesti, presentazioni e utilizzo dei fogli di calcolo; procedure di utilizzo di reti informatiche per ottenere dati, fare ricerche, comunicare.

Quando: settembre-ottobre

Metodo: lezione partecipata, partendo dalle competenze dei ragazzi.

Cosa fa l'insegnante: li guida nelle procedure.

Cosa fanno gli alunni: si esercitano a trasferire i materiali prodotti in Storia.

Tempo: 2 ora

Materiale valutazione: griglie, rubriche e punteggi per la valutazione sulla competenza digitale (All. 14a, 14b).

Fasi di lavoro per SCIENZE

Fase 1.

Le specie arboree della montagna locale

Competenza 2. Abilità: riconoscere e descrivere gli elementi naturali, biotici e abiotici, nel proprio ambiente di vita. **Conoscenze:** piante tipiche del contesto in cui è inserita la scuola.

Quando: febbraio-marzo dopo l'uscita libera.

Metodo: Lezione partecipata partendo da campioni di specie arboree locali (anche individuabili nell'uscita sul territorio). Lezione dialogata sulle specie locali più comuni.

Cosa fa l'insegnante: (prerequisito) qualche giorno prima dell'attività chiede agli alunni che non partecipano all'escursione di fotografare gli alberi presenti vicino alla loro abitazione (gli altri alunni hanno eseguito lo stesso compito durante l'escursione). Chiede loro se conoscono le caratteristiche utili alla classificazione. Lezione dialogata utilizzando PowerPoint o immagini di supporto che poi fornisce agli alunni. Chiede di prendere appunti. Predisporre le esercitazioni e fornisce campioni e chiavi dicotomiche per il riconoscimento.

Cosa fanno gli alunni: partecipano all'attività portando le immagini degli esemplari presenti sul territorio, descrivendoli ed eventualmente classificandoli. Partecipano attivamente alle spiegazioni dell'insegnante. Classificano i campioni. A casa studiano i materiali forniti, predisponendo una breve relazione. Si esercitano nella classificazione.

Materiale valutazione: griglie, rubriche e tabelle punteggi per la valutazione della relazione sulle specie arboree (*All. 4a, 4b, 4c*).

Prova di competenza finale: griglia di valutazione, rubrica valutativa delle competenze (*All. 17a, 17c*).

Sezione valutazione

Prova finale di competenza relativa al percorso "Territorio- Montagna"

Una giornata: eseguire una simulazione di vita di trincea di montagna.

Per la realizzazione del lavoro rispetta i seguenti vincoli:

In classe, prima di partire:

- Divisione in gruppi e assegnazione ruoli e mansioni da parte degli insegnanti
- Studia attentamente la carta topografica prestando attenzione all'orografia del terreno (15 minuti)
- Ricorda che siete soldati dell'Impero austroungarico. Segna sulla cartina il posto più adatto per
 - scavare o trovare una trincea contro l'esercito italiano
 - collocazione della logistica (polveriera, cucina, ospedale da campo, ricoveri, retrovie, artiglieria pesante).

Parte in montagna (i gruppi svolgono le attività a rotazione ogni ora; ad ogni insegnante è affidata una postazione per osservare l'operato dei gruppi)

Gruppo 1. Ricerca del legname per le baracche, per le strutture e per la legna, rivestimento trincea. Prelevare campioni di roccia per capire se sono duri o morbidi e quindi per individuare le zone più adatte a scavare la trincea.

Il gruppo deve individuare i tipi di pianta più adatti a ciascuna funzione. Deve quindi fotografarli e classificarli.

Gruppo 2: Deve segnare sul territorio, avvalendosi di picchetti e nastro per gare sportive, un lungo tratto di trincea, le baracche con la loro funzione... (il gruppo deve fotografare le fasi del lavoro e il lavoro finito).

Gruppo 3: Collocazione postazioni di artiglieria, postazioni di controllo. (Il gruppo deve fotografare le fasi del lavoro e il lavoro finito).

A casa: creare il gruppo su Gmail e caricare i materiali su drive e ordinarlo e condividerlo su Google Sites.

A scuola: elaborare la mappa o di un cartellone dell'esperienza e dell'attività vissuta (All. 17 d, 17 e).

In Storia: esposizione del lavoro, con riferimenti alle attività svolte anche nelle altre discipline (valutazione di processo) (All. 17f, 17g, 17h).

All. A - Decalogo delle regole sulla sicurezza (autori G. Alessandrini, M. Verde)

ESCURSIONISMO - DEFINIZIONE:

L'escursionismo (detto anche trekking o hiking) è una forma di attività motoria basata sul camminare nel territorio, lungo percorsi che si snodano su strade, sentieri, talvolta su itinerari molto lunghi, ecc.

Alcune semplici regole per affrontare le escursioni in montagna con serenità

Muoversi in ambiente montano richiede una buona preparazione fisica, resistenza ed equilibrio a causa dell'asperità del terreno e del dislivello da percorrere. Spesso avvengono incidenti, la maggior parte causati da affaticamento o esaurimento fisico, oltre che da imperizia e imprudenza.

Prendiamo in seria considerazione le seguenti "regole per l'escursionista":

1) SCELTA DELL'ITINERARIO: documentati e informati sempre sulle difficoltà e condizioni dell'itinerario che si intende percorrere per decidere consapevolmente se è adeguato alle capacità degli alunni ed alle competenze che si vogliono testare.

Sarebbe bene che i responsabili della conduzione della gita verificassero precedentemente l'itinerario scelto con la possibilità di avere itinerari alternativi più brevi o più facili in caso di necessità. Bisogna prevedere i tempi di percorrenza in base ai più lenti.

2) OCCHIO AL TEMPO: prima di partire informati sempre sulle previsioni meteorologiche consultando i siti opportuni (Meteotrentino; Arpav Arabba, ecc.) e durante l'escursione, osserva spesso lo sviluppo delle condizioni del tempo. Alle quote elevate le condizioni atmosferiche e la temperatura cambiano repentinamente; nel dubbio torna indietro.

3) DI BUON ORA: l'ora di partenza dipende dal tipo di itinerario che è stato scelto, ma è consigliabile mettersi sempre in marcia presto.

Non dimenticare che in montagna, gli addensamenti nuvolosi, così come i temporali, sono più frequenti nelle ore più calde della giornata. Inoltre, hai a disposizione un numero maggiore di ore di luce.

4) CONDIZIONE FISICA: scegli sempre mete adeguate alle capacità dei partecipanti, studiando preventivamente i percorsi, in particolare per quanto riguarda i dislivelli ed i tempi di percorrenza.

5) BEN EQUIPAGGIATI: anche una breve escursione deve essere fatta con un equipaggiamento adeguato:

- preferisci zaini adeguati (capacità in litri, grandezza, più o meno tecnico in base all'escursione, ecc.) e con cintura girovita per distribuire meglio il carico sulla schiena;
- dotati di scarpe stabili e con soles del tipo VIBRAM, che ti aiuteranno ad evitare scivolate, prevenendo eventuali distorsioni;
- i bastoncini da trekking rendono più sicura e meno faticosa l'escursione;
- porta con te una giacca a vento per il freddo e per la pioggia e scegli un abbigliamento leggero e traspirante. Porta con te un ricambio;
- nello zaino mettete un kit di pronto soccorso, un telefono cellulare (anche se in montagna non sempre trova la "rete") con il quale, in caso di necessità, chiamare sempre il 118.

6) DARE NOTIZIE: lascia sempre detto dove sei diretto e non cambiare il percorso se non in caso di necessità, perché in caso di incidente sarà più facile mettersi sulle vostre tracce. Avvisa anche dell'ora prevista per il ritorno.

7) SAPER CAMMINARE: cammina lentamente, soprattutto nelle prima mezz'ora. I tuoi muscoli hanno bisogno di scaldarsi. Abituati a mantenere un passo regolare. Non fermarti troppo spesso, ma fai delle pause ogni ora o due. Approfittane per mangiare qualcosa. Non abbandonare i sentieri con segnavia.

8) ALIMENTAZIONE: per la riuscita di ogni tipo di escursione è indispensabile bere abbondantemente, assumendo preferibilmente liquidi ricchi di sali minerali. I cibi devono essere energetici e leggeri.

9) ADATTARSI AL CLIMA: se il tuo itinerario si sviluppa oltre i 2000 metri sul livello del mare, prenditi il tempo necessario per acclimatarti. Solitamente, al di sotto dei 3000 metri, le persone sane non avvertono disturbi legati al "mal di montagna". Presta comunque attenzione ai sintomi premonitori (soprattutto mal di testa, nausea, colpi di tosse, insonnia).

10) RISPETTO DELL'AMBIENTE: rispettate flora e fauna. Evita di uscire inutilmente dal sentiero e di prendere scorciatoie. Evita rumori inutili quali il parlare a voce troppo alta, fischiare, urlare. Riporta sempre a valle i vostri rifiuti.

PERICOLI: è importante diversificare i pericoli che riguardano la montagna in condizioni estive da quelli invernali.

Montagna estiva:

Fai attenzione a:

- caduta di pietre: attraversa il più velocemente possibile canali e pareti potenzialmente pericolose. In questo caso è possibile riparare il capo con lo zaino. Evita di sostare sotto pendii potenzialmente pericolosi.
- temporali: sono pericolosi per l'eventualità di cadute di fulmini che quasi sempre causano la morte del soggetto colpito. Nel caso ti trovi nel mezzo di un temporale devi assolutamente evitare le cime e le creste e non devi cercare di ripararti sotto alberi isolati. Se ti ripari in cavità naturali come grotte o grossi massi isolati, prendi particolari precauzioni: per esempio non appoggiarti con la schiena o parti del corpo alle pareti. Inoltre non stare **all'ingresso dell'entrata della grotta, ma qualche metro all'interno. Ricorda che se ti posizioni perpendicolarmente alla parete sovrastante l'ingresso della grotta, hai molte possibilità di essere colpito dal fulmine.** In ogni caso assumi una posizione rannicchiata, stando seduto sullo zaino con i piedi uniti e la testa a contatto con le ginocchia.
- morso di vipera: stai attento a dove appoggi le mani ed i piedi e a dove ti siedi. Non lasciare l'abbigliamento sparso in giro, perché i serpenti possono nascondersi in esso. In caso di morso avvisa subito il 118.
- punture di vespe (ma anche api, ecc.): alcune persone sono particolarmente sensibili al veleno della vespa che può causare shock anafilattico (grave forma di allergia). I sintomi di un malore si possono riconoscere da battito cardiaco debole e veloce, eruzione cutanea (rossore e bolle della pelle), *nausea e vomito, ma anche da cattiva respirazione, chiusura della gola e svenimento.* Se ti senti male, avvisa immediatamente il 118.

Montagna invernale:

In inverno le giornate si accorciano e quindi vi sono meno ore di luce, la temperatura è più fredda e normalmente il terreno è ricoperto da una coltre nevosa più o meno abbondante che rende difficoltoso il cammino anche per l'impossibilità di vederne le asperità.

Per questi motivi abbiamo meno tempo a disposizione, inoltre dobbiamo proteggerci con abbigliamento adatto (guanti e berretto).

Il manto nevoso con pendenze superiori ai 25° può scivolare e trasformarsi in valanga con effetti generalmente tragici.

Fate attenzione a:

- pericolo valanghe: per evitare questo pericolo l'escursione deve essere possibilmente effettuata su strade forestali e su terreno aperto con pendii inferiori a 25°.
- oftalmia: il riverbero del sole può causare severi danni agli occhi. Proteggetevi quindi sempre con occhiali da sole.
- eritemi solari (arrossamento e bruciore della pelle): proteggetevi preventivamente con creme con protezione adeguata al tipo di pelle.

Consigli:

- è consigliabile avere sempre nello zaino un paio di guanti di riserva in caso di perdita o che si bagnino. Si suggerisce questa attenzione particolarmente al capo gita.
- riguardo all'alimentazione è necessario avere bevande calde (thermos), alimenti leggeri e molto calorici come ad esempio barrette, cioccolata, frutta secca, ecc.

Muoversi in ambiente innevato richiede particolari conoscenze ed esperienza. Dovremmo consultare il bollettino valanghe riguardante la zona dell'escursione e se intendono affrontare pendii particolarmente ripidi tutti i componenti del gruppo dovranno essere dotati di:

- ARTVA: apparecchio ricetrasmittente che consente di individuare il sepolto in valanga
- PALA: per rimuovere la neve che ricopre il travolto
- SONDA: per individuare il travolto.

L'utilizzo di questi strumenti non è semplice e richiede un esercizio periodico per essere rapidi ed efficaci, in quanto se non si riesce a recuperare la persona travolta nell'arco di tempi brevissimi, le probabilità di trovarla ancora in vita si abbassano notevolmente.

118

In caso di incidente o di malore dai l'allarme chiamando sempre il 118. Innanzitutto la persona che chiama il 118 deve saper indicare con calma il luogo esatto dove è avvenuto l'incidente o dove si è verificato il malore, il tipo di attività svolta e il numero delle persone coinvolte. Inoltre deve saper indicare le condizioni di salute delle persone infortunate e le condizioni meteo del luogo. L'operatore del 118 ti aiuterà con delle domande a chiarire con più precisione la situazione.

Nell'eventuale attesa dei soccorsi è necessario assistere nel migliore dei modi la persona infortunata seguendo le indicazioni dell'operatore. Se si è in più di uno l'operazione sarà facilitata in quanto chi è al telefono può guidare un compagno nell'esecuzione delle operazioni da svolgere.

Se non si può utilizzare il telefono a causa della mancanza di campo, batteria scarica, ecc., fai una:

Chiamata di soccorso mediante segnali acustici e luminosi

Come fare questo tipo di chiamata? Accendi per 1 secondo la pila (segnale ottico) o urla, usa il fischietto (segnale acustico). Aspetta 9 secondi. Poi ripeti per 6 volte. Ricapitolando: in un minuto dovrai attivare il segnale acustico o luminoso per 6 volte.

La risposta di chi ti vede o sente è lanciare tre volte in 1 minuto (1 volta ogni 20 secondi) un segnale ottico o acustico che verrà ripetuto ogni minuto.

Comportamento in presenza dell'elicottero

Far allontanare le persone non coinvolte dalla zona di recupero. Mettere nello zaino tutto ciò che può essere disperso dallo spostamento d'aria dell'elicottero che sta atterrando.

Accanto al ferito lasciare solo una persona con le braccia aperte verso l'alto a forma di V.

Qualora si dovesse avvicinare l'elicottero senza necessità di soccorso, mettersi in posizione eretta con un braccio alzato ed uno abbassato.

Rifugi e punti d'appoggio

Se devi organizzare un'escursione di più giorni, è necessario cercare un rifugio o un bivacco per dormire.

Il rifugio è una struttura di proprietà che appartiene ad associazioni alpinistiche come il C.A.I o la S.A.T e più raramente a privati. Generalmente i rifugi sono aperti da fine giugno fino ai primi di ottobre. Queste strutture forniscono infatti la possibilità di pernottamento e di ristorazione per parecchie persone. E' sempre necessaria la prenotazione per evitare di trovarsi senza posti letto.

Il bivacco è una piccola costruzione dotata di alcuni posti letto (in genere non più di nove); nel caso di utilizzo di un bivacco bisogna quindi tener conto della scarsità dei posti letto e del fatto che i bivacchi sono strutture non gestite: bisogna quindi portare con sé cibo e bevande e, nel caso di pernottamento, anche il sacco a pelo.

Per tutti gli allegati indicati nelle 2 unità di lavoro si prega di fare riferimento ai file disponibili in formato digitale sul sito di IPRASE:

<http://trilinguismo.iprase.tn.it/highlight/-/dettaglio/at/curricolo-montagna>

Primo biennio della Formazione Professionale

Istituto scolastico: Istituto Pavoniano per le Arti Grafiche Artigianelli, Trento

Insegnanti sperimentatori: Bruno Daves, Chiara Ziglio

Contesto didattico e destinatari

Il presente progetto è stato elaborato all'interno dell'Istituto Pavoniano Artigianelli per le Arti grafiche di Trento, che trae le sue origini dalle esperienze educative e dal sistema di valori propri della Congregazione fondata nel 1847 dal beato L. Pavoni, sacerdote bresciano che dedicò la sua vita ai giovani poveri e fondò la prima scuola grafica in Italia a Brescia nel 1821. In questa struttura, convenzionata con la Provincia autonoma di Trento, si sviluppa una proposta educativa che concorre alla formazione della persona in tutte le sue componenti: cognitiva, emozionale, religiosa, relazionale e valoriale. La formazione professionale è indirizzata alla grafica e comunicazione multicanale.

Il "Progetto Montagna", attuato presso l'Istituto Pavoniano per le Arti Grafiche Artigianelli, si pone l'obiettivo di utilizzare l'ambiente naturale come luogo privilegiato di apprendimento per acquisire competenze legate all'insegnamento dell'educazione fisica, della grafica multimediale e della progettazione di prodotti grafici integrati che sfruttano le tecnologie tradizionali (video e fotografia) e le potenzialità dell'ambiente web 2.0.

Il progetto prevede una serie di uscite sul territorio, differenziate per anni, che avvicinano le classi prime al mondo dell'arrampicata sportiva, le classi seconde all'affascinante mondo delle ferrate e le classi terze all'ambiente alpino di alta montagna. Accanto a queste uscite, per tutte le classi, è prevista un'esperienza legata agli sport invernali (sci e slittino) e un'esperienza ciclistica.

Tutte le uscite prevedono una preparazione nelle classi che aiuta i

ragazzi a comprendere l'esperienza inserendola nel contesto storico e culturale del Trentino. Le uscite sono anche l'occasione per approfondire, sul campo, le potenzialità offerte dagli strumenti della grafica e della comunicazione. Per un giorno i laboratori di grafica, web e multimedia sono spostati fuori dalle mura della scuola e l'ambiente naturale diventa un laboratorio nel quale professori e alunni vivono assieme emozioni ed esperienze raccolte, elaborate e raccontate attraverso prodotti della comunicazione grafica e multicanale.

Il progetto è rivolto ai ragazzi iscritti al Centro per:

- acquisire le competenze previste per l'insegnamento dell'educazione fisica
- acquisire competenze innovative nel campo della grafica multimediale legate alla progettazione e alla realizzazione di prodotti grafici integrati che sfruttano le tecnologie tradizionali (video e fotografia) e le potenzialità dell'ambiente web 2.0.
- far conoscere ai ragazzi l'ambiente alpino nella sua dimensione culturale, paesaggistica e sportiva
- acquisire competenze legate alla consapevolezza e gestione delle emozioni.

Competenze di riferimento

Competenze	Abilità	Conoscenze
Unità di lavoro (UDL) "ACQUA"		
<p>EDUCAZIONE MOTORIA Elaborare e consolidare gli schemi motori in considerazione dell'età e del sesso.</p>	<p>Acquisire consapevolezza della propria corporeità intesa come conoscenza, padronanza e rispetto del proprio corpo</p> <p>Evidenziare capacità motorie, sia coordinative che di forza, resistenza, velocità e flessibilità</p>	<p>Il corpo umano e la sua funzionalità</p> <p>Schemi motori di base e complessi</p> <p>Metodiche di allenamento per affrontare attività motorie</p>
<p>SCIENZE Analizzare e interpretare dati sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di strumenti statistici e di rappresentazioni grafiche</p> <p>Correlare principi fisici, chimici e biologici all'esperienza della realtà quotidiana, mettendo in risalto gli aspetti di interrelazionalità e interdipendenza</p> <p>Avvalersi di metodi di osservazione, di indagine e di procedure per comprendere la realtà naturale e il rapporto tra uomo, tecnologia e natura</p>	<p>Costruire relazioni di causa-effetto fra i fenomeni che si verificano nell'ambiente</p> <p>Individuare fonti per la ricerca di informazioni</p> <p>Individuare i fattori antropici che alterano l'ambiente naturale e i loro effetti</p>	<p>Idrosfera e ciclo idrologico</p> <p>Inquinamento</p>
<p>SCIENZE APPLICATE Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni legati alle trasformazioni di materia ed energia, appartenenti alla realtà naturale e artificiale, e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e di complessità a partire dall'esperienza</p> <p>Analizzare qualitativamente e quantitativamente i fenomeni caratteristici del settore</p> <p>Approntare strumenti, attrezzature e macchinari necessari alle diverse fasi di attività sulla base delle istruzioni/indicazioni ricevute, del risultato atteso</p> <p>Realizzare un prodotto stampa semplice, completo di cucitura e rifilo, utilizzando macchine per la stampa e strumenti per la finitura</p>	<p>Individuare materiali, strumenti, attrezzature e macchinari per le diverse fasi di attività sulla base delle indicazioni di appoggio</p> <p>Applicare procedure e tecniche di approntamento strumenti, attrezzature, macchine</p> <p>Individuare le problematiche legate alla durezza, alla tensione superficiale ed al pH dell'acqua</p> <p>Misurare pH, durezza e conducibilità elettrica specifica</p>	<p>Tipologie e caratteristiche dei principali materiali di grafica</p> <p>La soluzione di bagnatura (pH, durezza, tensione superficiale, conducibilità)</p>
Unità di lavoro (UDL) "IN MEDIA, URBS"		
<p>STORIA DELL'ARTE E DELLA GRAFICA Cogliere e rielaborare gli elementi linguistico-espressivi di un periodo storico al fine di realizzare un progetto comunicativo</p>	<p>Creare un quadro cronologico di riferimento</p> <p>Ricavare da un'opera o documento culturale i principali elementi caratterizzanti</p> <p>Utilizzare metodologie appropriate per comprendere il significato di un'opera d'arte nel suo contesto storico culturale.</p> <p>Utilizzare una terminologia specifica del linguaggio dell'arte e della costruzione architettonica</p> <p>Adottare criteri di riconoscimento e decodifica dei caratteri da stampa</p> <p>Collegare lo stile del carattere al periodo storico di appartenenza</p> <p>Cogliere le funzioni comunicative di un prodotto grafico</p>	<p>Elementi di storia dell'arte e della grafica</p> <p>Metodologie di analisi dell'opera d'arte</p> <p>Terminologia specifica del linguaggio dell'arte, della costruzione architettonica e dell'arte grafica</p> <p>Evoluzione storica del carattere e delle tecniche di stampa</p> <p>Elementi caratteristici dei caratteri delle tecniche di stampa</p> <p>L'arte romana: le innovazioni architettoniche, l'urbanistica, il ritratto e la scultura, l'arte celebrativa degli imperatori. Le scritture romane</p> <p>Tracce dei romani a Trento e a Verona</p>

Sezione metodologica

Abbiamo deciso di sviluppare nelle classi seconde del nostro Istituto un'unità di apprendimento il cui filo conduttore è l'acqua.

In tale unità di apprendimento sono coinvolte molte delle discipline curriculari.

Il prodotto atteso finale non è un unico prodotto.

Nell'unità di apprendimento è annidata un'ulteriore unità di apprendimento (In media, Urbs). Tale unità di apprendimento si collega all'UDL "Acqua" in quanto si analizzano alcuni aspetti di due "città di montagna", Trento e Verona.

Per le classi *prime e seconde*, utilizzando il monte ore a disposizione della scuola per l'insegnamento dell'educazione fisica, il progetto si articola in:

- **Fase introduttiva di presentazione del progetto** durante il quale i ragazzi sono aiutati a comprendere meglio il paesaggio alpino e le attività ad essa collegate
- **Fase di preparazione atletica in palestra.** Durante questo modulo sono sviluppate le competenze relative a consolidare gli schemi motori, a consolidare le posture di base e sviluppare le abilità motorie in relazione alle attività. Questo modulo si integra alternandosi dinamicamente con il modulo di preparazione psicologica all'attività sportiva e al modulo in ambiente.
 - Luogo: palestra
 - Referente: laureato in scienze motorie
- **Attività in ambiente alpino.** Durante questo modulo i ragazzi svolgono attività in ambiente alpino. Le attività sono gestite in moduli nei quali i ragazzi hanno la possibilità di sperimentare attività di trekking, arrampicata, gestione dei gps integrati con fotografia e video, gestione dei gps integrati con funzioni di monitoraggio dell'attività fisiologica (battito cardiaco, respirazione...). Un'attenzione particolare viene data durante questo modulo al riconoscimento e alla gestione delle proprie emozioni anche utilizzando strumenti di ripresa digitale che serviranno successivamente per la riflessione personale e di gruppo nell'attività in classe.
 - Luogo: ambiente
 - Referente: guida alpina
 - Tempi: 2 uscite di 8 ore con tutta la scuola (neve; bici) + 2 uscite specifiche per le classi prime e seconde e una due giorni per le classi terze
 - Le classi prime effettuano l'attività di classe ad Arco presso le placche di Baone e la ferrata dei Colodri dividendosi in due gruppi e alternando le attività. Sperimentano inoltre l'esperienza dell'Acropark e Orienteering

- Le classi seconde effettuano l'ascensione a Castel Drena percorrendo la ferrata del Rio Salagoni. Una seconda uscita viene programmata presso la val Meledrio sviluppando le tematiche dell'UDL - Acqua

Tutte le classi effettuano le seguenti uscite:

- **Val Sarentino**

- Attività: slittino, sci, trekking con le ciaspole, pattinaggio
- Quando: febbraio - marzo

- **Uscita in bicicletta**

- Attività: Canazei - Molina di Fiemme
- Quando: maggio

Le date per le uscite vengono stabilite dal gruppo di progetto sulla base delle condizioni meteorologiche.

Di seguito si allegano le UDL "Acqua" e "In media urbs" e alcune unità didattiche (UD).

Si riportano solo le UD che si sviluppano completamente durante le UDL. Anche le altre discipline sono state coinvolte, ma in modo meno attinente al tema della montagna.

Unità di lavoro "Acqua"

100 ore - Classi seconde

Docenti coinvolti: Scienze - Scienze applicate - Processi di produzione - Educazione Motoria - Ed. Religiosa - Matematica

Domande guida:

- Conosci la tua acqua?
- Cosa ci beviamo?
- L'acqua è importante per la vita? Se sì, perché?
- Perché nelle religioni l'acqua è un elemento importante?
- L'acqua è importante per la stampa offset? Se sì, perché?
- Perché nelle varie civiltà le città si sono sviluppate nelle vicinanze di un corso d'acqua?

Prestazione attesa:

Premesso che è previsto lo sviluppo di due percorsi differenziati (A e B) per le due classi A e B per scienze, scienze applicate, storia dell'arte e SSES, ogni classe presenterà ciò che ha realizzato alla classe parallela:

- scienze e scienze applicate: presentazione power point
- educazione motoria: presentazione video
- educazione religiosa: fotografie dell'uscita
- processi di produzione: realizzazione e controllo della soluzione di bagnatura
- matematica: realizzazione ed interpretazione di grafici.

La metodologia utilizzata è quella del cooperative learning, con cui le due classi lavorano su obiettivi diversi per il compito di realtà. Il prodotto di ciascuna classe viene presentato e validato dai compagni dell'altra.

Competenze di cittadinanza:

- comunicazione efficace
- capacità di relazione
- senso critico
- problem solving.

Descrizione attività a scuola:

- lancio a classi riunite con la domanda guida
- realizzazione dei prodotti nelle singole UD delle diverse discipline
- presentazione reciproca dei rispettivi prodotti
- rielaborazione delle informazioni ricevute.

Descrizione attività delle uscite:

- uscita in montagna durante le ore di educazione motoria
- uscita sul monte Calisio durante le ore di educazione religiosa
- visita alla città di Verona e di Trento.

Modalità di verifica della prestazione attesa:

- esposizione in classe
- verifiche scritte-pratiche.

Tempi: indicativamente tutto il primo quadrimestre.

Unità didattica di Educazione Motoria

14 Ore - Classi seconde

Metodologia didattica

- Formazione in aula o in palestra
- Esercitazioni palestra.

Prestazione attesa (competenza da raggiungere nella UD):

- Utilizzo di test di resistenza, di forza, di coordinazione e di allungamento muscolare come verifica di un miglioramento di prestazione e capacità.

Competenze:

- Elaborare e consolidare gli schemi motori in considerazione dell'età e del sesso.

Abilità:

- Acquisire consapevolezza della propria corporeità intesa come conoscenza, padronanza e rispetto del proprio corpo
- Evidenziare capacità motorie, sia coordinative che di forza, resistenza, velocità e flessibilità.

Conoscenze:

- Il corpo umano e la sua funzionalità
- Schemi motori di base e complessi
- Metodiche di allenamento per affrontare attività motorie.

Modalità di verifica della prestazione attesa - competenza:

- Osservazione
- Verifica pratica
- Colloquio orale.

Unità didattica di SCIENZE

12 Ore - Classi seconde

Domanda guida per le Scienze:

- Conosci la tua acqua?
- Cosa ci beviamo?
- Da dove viene la tua acqua? E dove va?

Metodologia didattica

- Lezioni frontali in aula
- Esperienze in laboratorio e in classe
- Lavoro singolo e di gruppo
- Esperienze presso il Muse
- Intervento di esperti esterni

Lancio dell'attività

- Gli studenti vengono suddivisi in gruppi. Ad ogni gruppo di studenti viene presentata una griglia con diverse domande sull'acqua. Gli studenti devono cercare le loro risposte alle domande e preparare nuove domande da porre al docente.

Prestazione attesa:

- Predisposizione di power point sul ciclo dell'acqua. Le presentazioni saranno effettuate ai propri compagni di classe ed ai compagni della classe parallela, come già indicato nella presentazione dell'Unità di Lavoro.

Competenze:

- analizzare e interpretare dati sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di strumenti statistici e di rappresentazioni grafiche
- correlare principi fisici, chimici e biologici all'esperienza della realtà quotidiana, mettendone in risalto gli aspetti di interrelazionalità e interdipendenza
- avvalersi di metodi di osservazione, di indagine e di procedure per comprendere la realtà naturale e il rapporto tra uomo, tecnologia e natura

Abilità:

- Costruire relazioni di causa-effetto fra i fenomeni che si verificano nell'ambiente
- individuare fonti per la ricerca di informazioni
- individuare i fattori antropici che alterano l'ambiente naturale e i loro effetti

Conoscenze:

- Idrosfera e ciclo idrologico
- Inquinamento

Modalità di verifica della prestazione attesa - competenza

- Verifica scritta
- Verifica orale
- Valutazione dei lavori eseguiti in gruppo, o singolarmente.

Presentazione finale

- Presentazione ai compagni della classe parallela.

Unità didattica di SCIENZE APPLICATE

24 Ore - Classi seconde

Domanda guida

- Conosci la tua acqua?
- Cosa ci beviamo?

Metodologia didattica

- Lezioni frontali in laboratorio e in classe
- Esperienze in laboratorio e in classe
- Lavoro in gruppo
- Esperienze presso il Muse
- Intervento di esperti esterni

Lancio dell'attività

- Gli studenti vengono suddivisi in gruppi. Ad ogni gruppo di studenti viene presentata una griglia con diverse domande sull'acqua. Gli studenti devono cercare le loro risposte alle domande e porre altre domande

Prestazione attesa (competenza da raggiungere nella UD):

- Predisposizione di power point sulle caratteristiche chimico-fisiche dell'acqua. (in particolare pH, durezza, conducibilità elettrica specifica e tensione superficiale)
- Presentazione ai compagni della classe parallela. Le presentazioni saranno effettuate ai propri compagni di classe ed ai compagni della classe parallela, come già indicato nella presentazione dell'Unità di Lavoro

Competenze:

- Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni legati alle trasformazioni di materia ed energia, appartenenti alla realtà naturale e artificiale, e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e di complessità a partire dall'esperienza
- Analizzare qualitativamente e quantitativamente i fenomeni caratteristici del settore
- Approntare strumenti, attrezzature e macchinari necessari alle diverse fasi di attività sulla base delle istruzioni/indicazioni ricevute, del risultato atteso
- Realizzare un prodotto stampa semplice, completo di cucitura e rifilo, utilizzando macchine per la stampa e strumenti per la finitura

Competenze di cittadinanza

- Comunicazione efficace
- Risolvere problemi

Abilità:

- Individuare materiali, strumenti, attrezzature e macchinari per le diverse fasi di attività sulla base delle indicazioni di appoggio
- Applicare procedure e tecniche di approntamento strumenti, attrezzature, macchine
- Individuare le problematiche legate alla durezza, alla tensione superficiale ed al pH dell'acqua
- Misurare pH, durezza e conducibilità elettrica specifica

Conoscenze:

- Tipologie e caratteristiche dei principali materiali di grafica
- La soluzione di bagnatura (pH, durezza, tensione superficiale, conducibilità)

Modalità di verifica della prestazione attesa - competenza

- Verifica scritta
- Verifica orale
- Valutazione dei lavori eseguiti in gruppo, o singolarmente

Unità didattica di PROCESSI DI PRODUZIONE

Tema dell'UD - Processo offset 1

Le attività sviluppare in questa UD sono relative al processo di stampa offset. In questo processo si utilizza l'acqua, per preparare la soluzione di bagnatura.

Per ottenere una stampa di qualità si deve utilizzare un'acqua con precise caratteristiche di durezza.

Per preparare la soluzione di bagnatura bisogna mescolare acqua, prodotto tampone – per regolare il pH – e un tensioattivo – per ridurre la tensione superficiale.

Unità didattica di MATEMATICA

Tema dell'UD - Le posizioni tra rette

L'attività si svolge in due momenti: una prima fase in cui si osservano e analizzano le caratteristiche chimico-fisiche dell'acqua in diverse zone del Trentino, utilizzando il sito www.dolomitienergia.it/content/l-acqua-che-beviamo (nelle ore di scienze applicate - scienze).

I dati ottenuti vengono utilizzati per realizzare grafici e cercare le possibili correlazioni tra i dati (ad esempio durezza e contenuto in sali di Calcio e Magnesio).

Nella seconda fase invece si effettua un'attività di tipo laboratoriale, preparando una soluzione a cui viene aggiunta più volte all'acqua una quantità fissa di prodotto tampone e si misurano i dati di pH e conducibilità elettrica specifica (nelle ore di scienze applicate - scienze).

I dati vengono riportati in tabelle e quindi in grafici. L'andamento del pH e della conducibilità elettrica specifica è assimilabile a quello di rette.

Unità di lavoro - In media, urbs

40 ore – Classi seconde

Discipline coinvolte: Storia dell'arte e della grafica, Studi storico economico e sociali, progettazione grafica.

Domanda guida:

- Riesco a riconoscere, all'interno di una città di montagna, le tracce ancora visibili lasciate dalla civiltà romana?
- Come possiamo rendere fruibile un prodotto grafico realizzato secondo il metodo tradizionale (stampa) e in forma innovativa (web) che descriva e presenti le innovazioni architettoniche introdotte dai romani?

Prestazione attesa

- Dopo aver effettuato delle ricerche supportate da fotografie e filmati sull'architettura romana, presenti nelle città pedemontane di Verona e Trento, realizzare una breve guida (libretto) e alcune pagine di sites.

Competenze di cittadinanza

- Senso critico
- Creatività
- Comunicazione efficace

Descrizione attività in sintesi

Il progetto include la visita con trasferimento a Verona e un'uscita nella città di Trento, che si articolano nell'ambito di una singola

giornata durante la quale ogni gruppo della classe espone il proprio argomento ai compagni e realizza la documentazione visiva.

Gli argomenti sull'architettura romana si focalizzano sulle seguenti tematiche: posizione della città rispetto al fiume, configurazione urbana, porte, ponti, acquedotti, strade, sistema fognario, teatro e anfiteatro.

La parte di progettazione grafica si articola in due momenti:

- realizzazione di scatti fotografici e videoriprese coerenti con i temi da trattare avendo cura di finalizzare le caratteristiche delle immagini al successivo utilizzo
- progettazione di un oggetto grafico di tipo tradizionale e di una serie di pagine web su Google sites.

Presentazione finale

Breve presentazione del lavoro svolto alla classe parallela, consegna reciproca degli stampati ed invito a visitare quanto realizzato anche sul web.

Modalità di verifica della prestazione attesa

È previsto un feedback di valutazione da parte di ciascuna classe sul lavoro dell'altra classe, attraverso un questionario relativamente ai prodotti realizzati e utilizzati per la visita alle città di Trento e Verona (guida cartacea e guida web delle città).

Tempi

Tutto il primo quadrimestre a cominciare dalla seconda settimana di scuola.

Unità didattica di PROGETTAZIONE

Il Colore

La realizzazione del libretto e delle pagine di sites, prodotti dell'UDA, prevedono il coinvolgimento della materia di progettazione grafica.

Unità didattica di STORIA DELL'ARTE

In media, urbs

30 Ore - Classi Seconde

Domanda guida (driving questions)

Come sono riusciti i romani a realizzare delle strutture architettoniche e non solo così maestose e resistenti tanto da essere visibili ancora oggi? Come i romani hanno saputo sfruttare al meglio l'acqua attraverso delle innovazioni architettoniche? Sai rintracciare degli esempi di arte romana nei luoghi in cui vivi?

Metodologia didattica

- Lezioni frontali in aula
- Esercitazioni guidate
- Lavoro di gruppo.

Lancio dell'attività

- Lettura di alcuni parti del libro *“Una giornata nell'antica Roma”* di Alberto Angela e lavoro con post-it per far emergere le conoscenze regresse sui romani. Successivamente si invitano i ragazzi a realizzare una guida cartacea e multimediale sulla città di Trento (sezione B) e di Verona (sezione A).

Prestazione attesa

- Dato un elaborato artistico identificare la corrente artistica d'appartenenza e i principali elementi caratterizzanti
- Saper individuare e interpretare le diverse testimonianze artistiche romane in una dimensione locale

Presentazione finale

- Ogni classe consegna la propria guida cartacea e multimediale alla città all'altra sezione che andrà a visitarla utilizzando tutti i materiali prodotti

Competenze

- Cogliere e rielaborare gli elementi linguistico-espressivi di un periodo storico al fine di realizzare un progetto comunicativo

Competenze di cittadinanza

- Risolvere problemi
- Creatività
- Comunicazione efficace

Abilità

- Creare un quadro cronologico di riferimento
- Ricavare da un'opera o documento culturale i principali elementi caratterizzanti
- Utilizzare metodologie appropriate per comprendere il significato di un'opera d'arte nel suo contesto storico culturale
- Utilizzare una terminologia specifica del linguaggio dell'arte e della costruzione architettonica
- Adottare criteri di riconoscimento e decodifica dei caratteri da stampa
- Collegare lo stile del carattere al periodo storico di appartenenza
- Cogliere le funzioni comunicative di un prodotto grafico

Conoscenze

- Elementi di storia dell'arte e della grafica
- Metodologie di analisi dell'opera d'arte
- Terminologia specifica del linguaggio dell'arte, della costruzione architettonica e dell'arte grafica

- Evoluzione storica del carattere e delle tecniche di stampa
- Elementi caratteristici dei caratteri delle tecniche di stampa
- L'arte romana: le innovazioni architettoniche, l'urbanistica, il ritratto e la scultura, l'arte celebrativa degli imperatori. Le sculture romane
- Tracce dei romani a Trento e a Verona.

Unità didattica di STUDI STORICO ECONOMICO E SOCIALI

30 Ore - Classi Seconde

Roma. La città eterna fra presente e passato, locale e globale.

Domande guida

- È importante conoscere la cultura e la struttura di una società del passato per la nostra quotidianità? Perché?
- Nei luoghi in cui vivi, ci sono tracce delle civiltà del passato che appartengono anche al presente? Riesci a riconoscerle?
- Quasi tutte le città romane, e non solo, sorgono e si sviluppano lungo i corsi dei fiumi. Ti sei mai chiesto il perché?

Metodologia didattica

- Ricerca - azione
- Lezioni frontali in aula.
- Attività e giochi in gruppo
- Esercitazioni in aula
- Video e filmati
- Role-playing (simulazione di una seduta politica romana)
- Adesione a proposte didattiche offerte dal territorio
- Visita all'area archeologica del Sass: Tridentum La società sotterranea e alla porta Veronensis.

Lancio attività

Vengono mostrate alla classe:

- esempi di strade romane
- una cartina geografica della massima espansione dell'impero romano
- esempi di grandi architetture romane (ponti, acquedotti, sistemi fognari, anfiteatri, terme...)
- una moneta romana ed una contemporanea

I ragazzi vengono spronati ad osservare attentamente questi oggetti portandoli a porsi delle risposte ad alcune domande, come:

- Che cosa ti dicono questi oggetti ancora oggi?
- Quali confronti si possono fare con quelli attuali?
- Come hanno fatto i romani a realizzare un impero così vasto, unendo popolazioni e luoghi così diversi?
- Come sono riusciti a realizzare la prima grande globalizzazione della storia?

- Quindi ci si avvicina alla società romana e a respirarne il clima, leggendo alcune pagine dal libro di testo e si invitano i ragazzi a compilare una scheda che guidi la riflessione su ciò che hanno ascoltato.

Prestazione attesa

Approfondimento degli aspetti essenziali della storia romana a partire da delle parole chiave condivise e caratterizzanti anche la nostra società contemporanea e quotidianità, cogliendone somiglianze e differenze di senso e la loro evoluzione nel tempo.

Tali elaborati saranno presentati alla classe dopo aver realizzato dei prodotti multimediali efficaci, dal punto di vista comunicativo, ed esaustivi nel contenuto e nella riflessione personale.

Presentazione finale

I ragazzi dovranno realizzare un approfondimento (testo informativo, ricerca, relazione...) di un aspetto della storia romana partendo dalle parole che l'hanno caratterizzata e che sono state condivise come chiave per il periodo.

Tali elaborati saranno presentati alla classe dopo aver realizzato dei prodotti multimediali efficaci dal punto di vista comunicativo ed esaustivi nel contenuto e nella riflessione personale.

Competenze

- Comprendere il cambiamento e la diversità dei tempi storici in una dimensione diacronica attraverso il confronto fra aree geografiche e culturali
- Collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti garantiti dalla Costituzione, a tutela della persona, della collettività e dell'ambiente
- Riconoscere le caratteristiche essenziali del sistema socio-economico per orientarsi nel tessuto produttivo del proprio territorio
- Riconoscere l'interdipendenza tra fenomeni economici, sociali, istituzionali, culturali e la loro dimensione locale/globale

Abilità

- Individuare gli elementi costitutivi e i caratteri originali dei periodi e degli eventi storici analizzati
- Indicare le cause, le contemporaneità, le durate, le trasformazioni, gli esiti e le conseguenze, anche a lungo termine, di eventi e processi storici
- Collocare gli eventi storici nella giusta successione cronologica e nella loro dimensione geografico/spaziale
- Cogliere l'evoluzione storica del modo di vivere degli uomini, confrontandola con la propria esperienza personale
- Comprendere la trama di relazioni tra le varie dimensioni all'interno di una società

- Mettere in relazione eventi storici a dimensione locale con eventi su macro-scala
- Leggere e comprendere diversi tipi di fonti, anche relativi alla storia locale, ricavandone informazioni su fatti ed eventi storici analizzati
- Sintetizzare e schematizzare un testo espositivo di natura storica

Conoscenze

- Principali persistenze e processi di trasformazione dalla Roma monarchica alla Roma imperiale
- Evoluzione dei sistemi politico-istituzionali ed economici, con riferimenti agli aspetti demografici, sociali e culturali
- Principali persistenze e mutamenti culturali in ambito religioso e laico
- Principali persistenze e processi di trasformazione nel Trentino
- Territorio come fonte storica: tessuto socio-economico e patrimonio ambientale, culturale e artistico
- Principali luoghi di conservazione pubblici e privati per il reperimento di fonti e informazioni sulla storia locale
- Categorie e metodi della ricerca storica (es.: analisi di fonti, modelli interpretativi e periodizzazione)
- Aspetti della storia locale quali configurazioni della storia generale.
- Trento Romana: Tridentum (urbanistica, società, cultura...).

Allegati

Si allegano di seguito alcuni strumenti di valutazione ed autovalutazione utilizzati per l'Unità di Lavoro "Acqua"

All. 1 - Strumento per la metacognizione: richiesta di informazioni allo studente

Quale parte del lavoro ti è piaciuta maggiormente:

perché

Dove hai trovato le maggiori difficoltà:

perché

Prodotto da: Lorenzo Girardi, Laura Urbani, Barbara Planchestainer, Chiara Ziglio con la supervisione della dott.ssa Graziella Pozzo

All. 2 - Griglia utilizzata dal docente per valutare le competenze trasversali

Dimensione della competenza	Indicatori	Livello 4 Avanzato	Livello 3 Intermedio	Livello 2 Base	Livello1 Parziale
Collaboratività	<i>Confronto con i compagni</i>	Si confronta molto spesso con i compagni	Si confronta con i compagni	Se stimolato si confronta con i compagni	Evita il confronto con i compagni
	<i>Partecipazione alle attività del gruppo</i>	Partecipa e coinvolge i compagni nelle attività	Partecipa alle attività del gruppo	Se stimolato partecipa alle attività del gruppo	Non partecipa
Autonomia e Responsabilizzazione	<i>Rispetto delle scadenze</i>	Organizza le tempistiche e le rispetta	Rispetta le scadenze	Rispetta parzialmente le scadenze	Non rispetta le scadenze
	<i>Organizzazione del lavoro</i>	Individua le difficoltà e ricerca le risorse più efficaci per superarle	Utilizza risorse per superare le difficoltà	Con aiuto del docente supera le difficoltà	Non accetta l'aiuto
	<i>Autonomia</i>	Fanno tutto da soli	Da soli fanno molto	Da soli fanno abbastanza	Da soli non fanno nulla
Problem Solving	<i>Formulazione di ipotesi risolutive</i>	Individua più sequenze risolutive	Individua una sequenza risolutiva	Individua una sequenza risolutiva solo se guidato	Non trova soluzioni

Prodotto da: Lorenzo Girardi, Laura Urbani, Barbara Planchestainer, Chiara Ziglio con la supervisione della dott.ssa Graziella Pozzo

All. 4 - Griglia utilizzata dal docente per la valutazione delle PRESENTAZIONI DIGITALI (scienze e scienze applicate)

	5	4	3	2	1
organizzazione del lavoro	le informazioni sono presentate in modo chiaro, logico e interessante. Sono molto semplici da seguire	le informazioni sono presentate in modo chiaro. Si riescono a seguire	Le informazioni vengono presentate "saltando" da un argomento all'altro. Seguire è difficile	Le informazioni vengono presentate senza alcuna sequenza. Non si riesce a seguire	Il lavoro non è per nulla organizzato
contenuti del lavoro	La spiegazione evidenzia una piena comprensione dei contenuti. Sono presenti tutti gli elementi richiesti, spiegati in maniera appropriata	Le spiegazioni sono complete. Sono presenti tutti gli elementi richiesti	Le spiegazioni sono poco dettagliate ed incomplete. Mancano alcuni degli elementi richiesti	Le spiegazioni sono poco chiare. Mancano molti degli elementi richiesti	Il lavoro non è per nulla comprensibile
linguaggio	Linguaggio molto chiaro e molto facile da comprendere	Linguaggio chiaro e facile da comprendere	Linguaggio difficile da comprendere	Linguaggio molto difficile da comprendere	Linguaggio non è per nulla comprensibile

Prodotto da: Barbara Centis

All. 5B

Dimensione della competenza	Indicatori	Livello 4 (Avanzato)	Livello 3 (Intermedio)	Livello 2 (Base)	Livello 1 (Parziale)
Comunicazione efficace	Lo studente espone i contenuti	Lo studente autonomamente espone tutti i contenuti della sua parte, senza bisogno di consultare i compagni, le note delle slides o scritti di vario genere	Lo studente espone alcuni contenuti della sua parte, senza bisogno di consultare i compagni, le note delle slides o scritti di vario genere	Lo studente espone i contenuti della sua parte, ma ha bisogno di consultare talvolta i compagni, le note delle slides o scritti di vario genere	Lo studente fatica ad esporre i contenuti della sua parte ed ha spesso bisogno di consultare i compagni, le note delle slides o scritti di vario genere
	Lo studente espone i contenuti in maniera chiara	Lo studente espone tutti i contenuti chiarendo termini difficili e punti oscuri, senza che nessuno lo richieda	Lo studente espone tutti i contenuti chiarendo termini difficili e punti oscuri, su richiesta del docente o dei compagni	Lo studente riesce a chiarire solo alcuni dei contenuti esposti, su richiesta del docente o dei compagni Su richiesta	Lo studente non riesce a chiarire nemmeno alcuni dei contenuti esposti, su richiesta del docente o dei compagni
	lo studente usa un linguaggio adeguato	Autonomamente lo studente utilizza un linguaggio adeguato all'età e all'argomento esposto	Su richiesta lo studente utilizza un linguaggio adeguato all'età e all'argomento esposto	lo studente utilizza in parte un linguaggio adeguato all'età e all'argomento esposto	Lo studente non riesce ad utilizzare nemmeno in parte un linguaggio adeguato all'età e all'argomento esposto.
	Uso efficace delle immagini nelle slides	Le immagini sono così efficaci che "parlano da sole"	Il collegamento tra concetti esposti e immagini è chiaro e necessita di poche spiegazioni	Il collegamento tra concetti esposti e immagini è chiaro se ben spiegato	Il collegamento tra concetti esposti e immagini non è per nulla chiaro, nemmeno se spiegato ampiamente

All. 6 - Griglie per gli studenti, da utilizzare per l'autovalutazione e la valutazione dei compagni nel lavoro di gruppo di preparazione delle slides (scienze e scienze applicate)

1. Dapprima SINGOLARMENTE lo studente completa la seguente:

Autovalutazione del lavoro

Lavoro dell'UdA Acqua_scienze e scienze applicate: preparazione slides

Argomento del gruppo: _____

Cosa ho dovuto fare io nel lavoro di preparazione delle slides:

Completa la tabella con le crocette al posto giusto:

<i>Aspetto da valutare</i>	MOLTO	ABBASTANZA	POCO	PER NULLA
Ho fatto bene la mia parte				
Mi sono dato da fare per portare a termine il lavoro nel tempo assegnato				
Ho chiesto spiegazioni quando non capivo				
Mi sono confrontato con i compagni				
Secondo me abbiamo rispettato tutte le consegne				

2. In seguito CON l'intero GRUPPO DI LAVORO gli studenti si confrontano con la seguente

Autovalutazione del lavoro del gruppo

Lavoro dell'UdA Acqua_scienze e scienze applicate: preparazione slides

Argomento del gruppo: _____

In gruppo completare la tabella con le crocette al posto giusto:

<i>Aspetto da valutare</i>	MOLTO	ABBASTANZA	POCO	PER NULLA
Tutti hanno fatto la loro parte				
Ci siamo dati da fare per portare a termine il lavoro nel tempo assegnato				
Abbiamo chiesto spiegazioni quando non capivamo				
Ci siamo confrontati tra compagni				
Abbiamo rispettato tutte le consegne				

All. 7 - Valutazione del lavoro dei compagni di gruppo

Lavoro dell'UdA Acqua_scienze e scienze applicate: preparazione slides

Argomento del gruppo: _____

Scrivi il tuo nome e quello dei tuoi compagni, specifica quello che ciascuno doveva fare, poi segna la crocetta nel posto giusto, per spiegare come ciascuno ha lavorato

	MOLTO	ABBASTANZA	POCO	PER NULLA
Nome: _____ Compito: _____				
Nome: _____ Compito: _____				
Nome: _____ Compito: _____				

All. 8 - Riflessione proposta allo studente singolo, al termine di una fase di lavoro

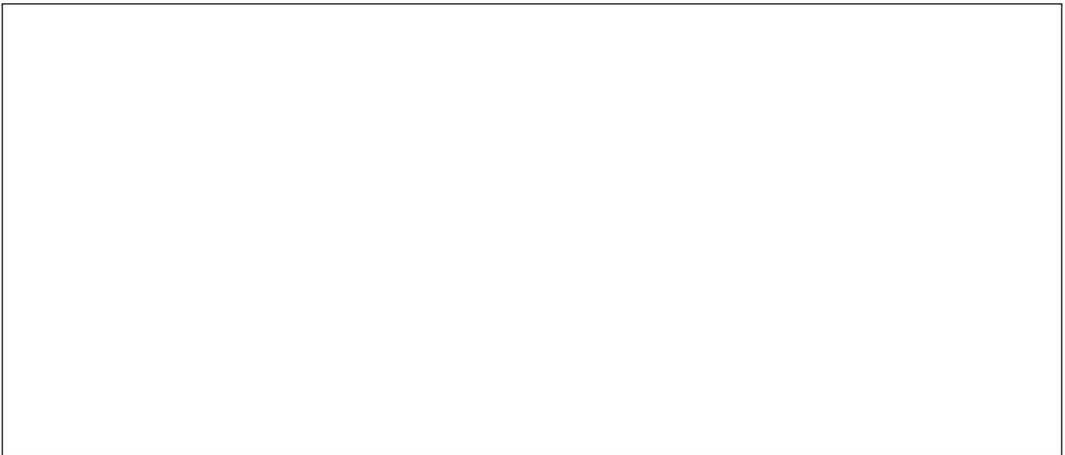
Riflessione:

Ci sentiamo pronti per proseguire?

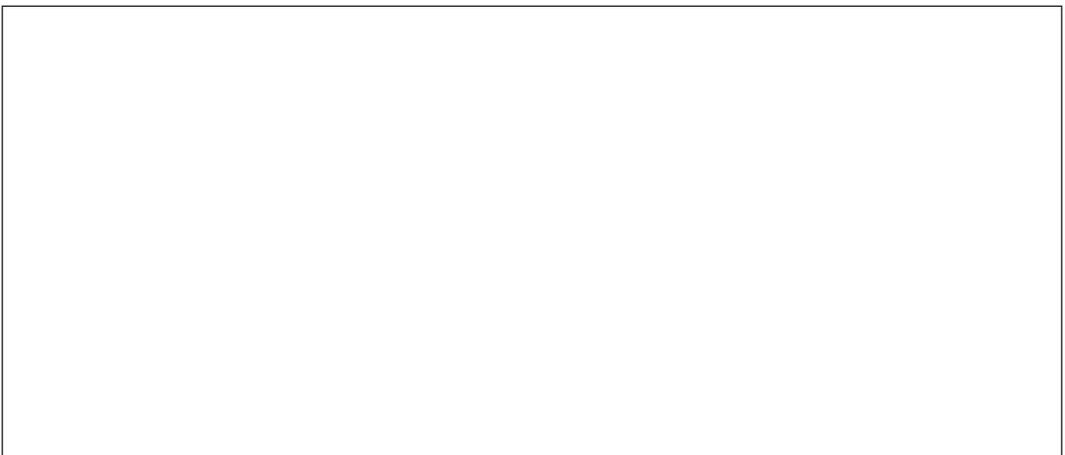
Abbiamo bisogno di più tempo?

Tutto il gruppo è in grado di rispondere alle domande precedenti, o servono chiarimenti?

Hai trovato difficoltà? In quali punti?



Hai trovato l'argomento interessante? In quali punti?



Percorsi interdisciplinari per la Montagna

Primo biennio della scuola secondaria di secondo grado

Istituto scolastico: Liceo “F. Filzi” di Rovereto

Insegnanti sperimentatori: Alfonso Carlino, Matteo Cattadori, Giovanna Fanti, Marco Nicolodi, Gianni Rizzoli, Luana Zambelli, Angelina Murru, Nadia Giordani, Daniela Franceschini

Contesto didattico e destinatari

Nel regolamento dei Piani di Studio Provinciali si prevede che il profilo dello studente del secondo ciclo sia integrato con dei percorsi formativi interdisciplinari al fine di garantire la specificità del territorio trentino.

Oltre all’ambito della storia locale, si prevede un approfondimento della materia relativa alla cultura della montagna.

Questo dovrà consentire allo studente di conoscere aspetti fondamentali della cultura della montagna legati alle dimensioni sociali, culturali ed economiche dell’ambiente montano, con specifici riferimenti all’agricoltura trentina. Lo studente, grazie a una programmazione specifica, maturerà inoltre consapevolezza dei valori legati alla montagna tra i quali la cooperazione e la solidarietà.

Il Liceo “F. Filzi” di Rovereto, forte di una esperienza più che decennale maturata nell’ambito della promozione della cultura di montagna, nell’intento di cogliere le indicazioni presenti nel Regolamento, si propone di programmare un percorso curricolare interdisciplinare specifico per gli studenti del primo biennio, caratterizzato da competenze trasversali riguardanti una gran parte delle discipline presenti nei due diversi indirizzi.

Le discipline coinvolte sono le seguenti: Scienze naturali, Italiano, Storia, Geografia, Diritto ed economia, Scienze motorie.

Le classi interessate sono tutte le prime e le seconde.

Competenze di riferimento

Lo studente al termine del percorso dovrà essere in grado di:

<ul style="list-style-type: none"> • riconoscere gli aspetti fondamentali della cultura della montagna legati alle dimensioni sociali, culturali ed economiche dell'ambiente montano 	
<p>Abilità</p> <p>Osservando il paesaggio saperne riconoscere le modificazioni apportate dall'uomo Osservare il paesaggio montano e riconoscere le tracce delle varie attività agro-silvo-pastorali Saper identificare le risorse economiche degli ambienti alpini Saper usare il lessico specifico Comprendere la specificità della legislazione locale a tutela dell'ambiente montano</p>	<p>Conoscenza</p> <p>Modelli relativi all'organizzazione del territorio Concetti di : Agricoltura di montagna Pastorizia Sfruttamento del bosco come risorsa Inseediamenti umani Sviluppo sostenibile Rapporto tra attività economiche e ambiente Elementi di legislatura nazionale e locale a tutela dell'ambiente montano</p>
<ul style="list-style-type: none"> • mettere in pratica i valori legati alla montagna tra i quali la cooperazione e la solidarietà 	
<p>Saper lavorare in gruppo</p> <p>Gestire i diversi ruoli assunti nel gruppo e i momenti di conflittualità nel rispetto di compagni e adulti</p>	<p>Strategie e dinamiche del lavorare in gruppo in modo cooperativo</p>
<ul style="list-style-type: none"> • saper osservare, riconoscere e descrivere i principali fattori e processi (sia naturali che antropici) del bioma montano che gli conferiscono caratteristiche di peculiarità e complessità 	
<p>Condurre attività di raccolta e catalogazione di campioni biologici e geologici Usare chiavi dicotomiche per classificare gli organismi Raccogliere e ordinare informazioni quali e quantitative dal paesaggio utili per spiegare la sua storia Formulare ipotesi su processi naturali e antropici che hanno modellato il paesaggio attuale Saper riconoscere negli organismi alcune forme di adattamento all'ambiente montano Saper condurre semplici misurazioni di temperatura dell'aria</p>	<p>Elementi di geomorfologia e dei principali fenomeni di modellamento del territorio Le rocce e i 3 principali processi litogenetici: igneo, sedimentario e metamorfico Gli stati di aggregazione dell'acqua I principali fattori (biotopo e biocenosi) di un ecosistema e in particolare di quello montano La relazione tra altitudine e i fattori abiotici (temperatura, insolazione, precipitazioni) e l'influenza sui popolamenti biologici in particolare sui piani vegetazionali Principali fattori di formazione del suolo (pedogenesi) dell'ambiente montano</p>
<ul style="list-style-type: none"> • utilizzare il proprio patrimonio di conoscenze per comprendere le problematiche scientifiche di attualità ed assumere comportamenti responsabili in relazione al proprio stile di vita, alla promozione della salute e all'uso delle risorse 	
<p>Individuare la sovranazionalità del problema ambientale Saper mettere in relazione lo sviluppo sostenibile e l'ambiente</p>	<p>Elementi di legislazione europea, nazionali e provinciale sulla tutela ambientale Gerarchia delle fonti Forme di economia presenti nel territorio alpino</p>

<ul style="list-style-type: none"> Orientarsi sulla superficie terrestre e rappresentarla utilizzando conoscenze, strumenti e tecniche basilari (sia tradizionali che informatizzate) e cogliere l'importanza della conoscenza morfologica del territorio 	
<p>Utilizzare i principali strumenti della cartografia classica (bussola e carta topografica) per orientarsi e ottenere le principali informazioni sulla propria posizione (latitudine, longitudine, altimetria)</p> <p>Saper utilizzare la carta topografica come strumento per la conoscenza di elementi tematici del territorio (morfologici, vegetazionali, elementi antropici ecc)</p> <p>Raccogliere informazioni ambientali per integrare dati e osservazioni cartografiche</p> <p>Utilizzare dispositivi tecnologici d'uso comune (bussola, ricevitori gps, smartphone, ecc.) per ottenere semplici informazioni sulla propria posizione</p> <p>Utilizzare la bussola per descrivere un percorso definito sul territorio</p> <p>Saper leggere la carta topografica</p> <p>Orientarsi con le stelle</p> <p>Saper usare la tecnologia satellitare (GPS)</p> <p>Orientarsi con il Sole, il muschio e la morfologia del territorio</p>	<p>Strumenti per la rappresentazione della superficie terrestre: le carte topografiche, scala e simbologia;</p> <p>Il metodo delle coordinate polari per l'identificazione di un punto</p> <p>La bussola funzionamento ed uso</p> <p>Misura di Azimut e distanze</p> <p>Simbolismo delle carte topografiche e da orienteering</p> <p>Le curve di livello</p> <p>Le scale</p>

<ul style="list-style-type: none"> essere consapevoli del contributo esclusivo che le nuove tecnologie possono dare nei processi di analisi e studio scientifico ma anche di narrazione personale e creativa del paesaggio montano 	
<p>Utilizzare strumenti tecnologici comuni di rappresentazione virtuale della superficie terrestre (Google Earth) per Comprendere nel dettaglio la morfologia e il funzionamento degli ecosistemi</p> <p>Utilizzare software comuni della suite office con lo scopo di registrare, archiviare ed analizzare dati scientifici</p> <p>Produrre materiali multimediali di narrazione di un'esperienza di conoscenza dell'ambiente montano</p>	<p>Google Earth e le sue funzionalità di base</p> <p>Caratteristiche principali degli strumenti simili a Google Earth (globi virtuali)</p> <p>Strumenti hardware e software di produzione di materiali multimediali (audio, foto, video)</p>

<ul style="list-style-type: none"> sapersi esprimere ed orientare in attività motorie e sportive in ambiente naturale nel rispetto del comune patrimonio territoriale 	
<p>I contenuti relativamente al Curricolo specifico prevedono lo svolgimento con le classi interessate nel periodo precedente alle uscite di:</p> <p>Un programma modulare di Walking e Nordik Walking di almeno 3 lezioni in ambiente naturale</p> <p>Potenziamento aerobico specifico mediante moduli in palestra di tonificazione adeguata (anche pre-sciistica)</p> <p>Attività parallela e facoltativa con Corso di sci e snowboard dedicato nelle ore di Attività Complementare</p>	<p>Tecniche di rilassamento e comunicazione attraverso il movimento, per gestire le emozioni, migliorare il rapporto con se stessi, gli altri e l'ambiente</p> <p>Esercizi per la consapevolezza del movimento, esercizi per conoscere i propri limiti, saper distribuire lo sforzo, rilevare il battito cardiaco e individuare le modificazioni del corpo durante la fatica</p> <p>Lo scopo finale è quello di invogliare i ragazzi al piacere del camminare, aumentare l'autostima e sapersi auto-valutare e regolare</p>

Sezione metodologica

L'attività si svolge nell'arco di tutto il primo biennio del corso di studi.

CLASSI PRIME

Per le classi prime è previsto il “Campo scuola” in montagna in Malga Cimana (vedi programma più avanti). Questa attività si svolge nel mese di ottobre e prevede un soggiorno di 2 giornate in area montana.

Nel primo periodo dell'anno scolastico si svolgono lezioni teorico-pratiche in classe, in preparazione di tutte le attività in programma nel “Campo scuola” (vedi programma più avanti). Per i dettagli si rimanda alla sezione “Attività e indicazioni metodologiche”.

Durante l'attività in montagna ogni studente dovrà:

- ascoltare con attenzione le indicazioni della guida naturalistica e degli insegnanti
- prendere appunti
- fotografare i vari aspetti del territorio osservato
- raccogliere dati e campioni
- sistematizzare i dati raccolti
- stendere una relazione scientifica sull'esperienza svolta utilizzando gli appunti e il materiale raccolto (campioni e fotografie), nonché tutti gli approfondimenti bibliografici specifici.

Nel corso del “Campo scuola” verranno svolte varie attività:

- lezione sulle tracce degli animali (impronte, piume, borre, ecc.)
- escursione in montagna
- concorso fotografico
- gara di orienteering.

CLASSI SECONDE

Per le classi seconde è previsto il “Campo scuola” a Pejo, nel Parco dello Stelvio. L'attività, preceduta e seguita dal lavoro interdisciplinare in classe, prevede un soggiorno in montagna di 3 giorni nel mese di marzo (vedi programma specifico). Per i dettagli si rimanda alla sezione “Attività e indicazioni metodologiche”.

Fasi di lavoro

PRIMA FASE Classi 1° e 2°	AMBITO SCIENTIFICO: ORIENTARSI NELLO SPAZIO
METODO	Uso strumentazione necessaria per orientarsi nello spazio (carta topografica, carta da orienteering e bussola) Esercitazioni a scuola e in montagna Autovalutazione attraverso la gara di orienteering
ATTIVITÀ IN CLASSE	Preparazione delle conoscenze preliminari (elementi di cartografia, uso della bussola - 6 h) Recupero degli argomenti affrontati in montagna quali la classificazione delle piante e degli animali osservati durante l'escursione Approfondimento degli aspetti geologici e morfologici del trentino
ATTIVITÀ IN MONTAGNA	Osservazione notturna del cielo ad occhio nudo e con il telescopio (3 h) Gara di orienteering (3 h) Escursione diurna con osservazione degli elementi topografici che consentono di orientarsi nel territorio (6 h) Uso del GPS
VALUTAZIONE	Osservazione di processo Prova di competenza: <ul style="list-style-type: none"> • gara di orienteering (indicatori per la valutazione: correttezza del percorso e tempi) • verifica di conoscenza e abilità attraverso prove parallele per tutte le classi

SECONDA FASE Classi 1° e 2°	ATTIVITÀ SPORTIVE (EDUCAZIONE MOTORIA)
METODO	La metodologia utilizzata è caratterizzata da una conduzione con stimoli e ricerche, con continui feed-back sul vissuto, sugli apprendimenti e consapevolezze acquisite. Parola chiave: "mettersi in gioco" Apprendimento attraverso il fare Lezioni frontali Esercitazioni in piccoli gruppi
ATTIVITÀ IN CLASSE E SUL CAMPO	Gara di orienteering (Malga Cimana) Ciaspolata (Pejo) Walking e nordic walking Sci e snowboard (Pejo) Escursioni diurne e notturne Rilassamento nella natura In gennaio e febbraio, precedentemente al campo scuola di Pejo, viene organizzato un corso di sci e snowboard con i maestri di sci di Folgaria. Sempre nel periodo precedente il campo scuola vengono effettuate delle lezioni durante le ore di educazione fisica di walking e nordic walking allo scopo di affinare le tecniche, in particolare sapersi muovere su terreni e superfici variabili anche con lo zaino.

	<p>Vengono proposte attività finalizzate a:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. saper dosare lo sforzo, rilevare il battito cardiaco e individuare le modificazioni del corpo durante la fatica 2. apprendere tecniche di rilassamento per gestire le emozioni per migliorare il rapporto con se stessi, gli altri e l'ambiente 3. invogliare i ragazzi al piacere del camminare; aumentare l'autostima e sapersi auto valutare
VALUTAZIONE	<p>Attività di osservazione durante le fasi di apprendimento delle tecniche e le attività in montagna</p> <p>Gara di orienteering (indicatori per la valutazione: correttezza del percorso e tempi)</p> <p>Valutazione della motivazione, impegno, partecipazione, comportamento sociale e capacità di gestire lo sforzo fisico e psico-fisico</p>

TERZA FASE Classi 1° e 2°	MORFOLOGIA DEL TERRITORIO – ANTROPIZZAZIONE DEL TERRITORIO
DISCIPLINE COINVOLTE	<p>Storia, Geografia, Diritto-Economia, Scienze Umane</p> <p>Per le classi prime il percorso prevede lo studio della morfologia del territorio trentino:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Orografia • Idrografia • Clima • Ambienti naturali • Risorse naturali, minerarie e energetiche • I settori economici • I rischi ambientali (naturali e causati dall'uomo) <p>Per le classi seconde sono previste delle lezioni sull'antropizzazione del territorio montano, a partire da:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Il paesaggio • Le trasformazioni apportate dall'uomo nel corso del tempo (partendo dall'epoca romana) • Lo sfruttamento del territorio. L'economia montana (l'agricoltura, la pastorizia, il bosco come risorsa, gli insediamenti umani) • La sostenibilità ambientale
METODO	<p>Osservazione del paesaggio circostante</p> <p>Attività laboratoriale per la ricerca e la raccolta di informazioni (biblioteca, internet)</p> <p>Approfondimento attraverso l'analisi di fonti scritte, iconografiche e materiali</p> <p>Sistematizzazione ed elaborazione dei dati raccolti</p>
ATTIVITÀ IN CLASSE	<p>Condivisione delle nozioni di base (geomorfologia del territorio trentino; il paesaggio, la sua storia e le attività economiche – 4/6 ore)</p> <p>Approfondimento individuale o a gruppi a partire da cartine, fotografie, video</p> <p>Riflessioni conclusive</p>

ATTIVITÀ IN MONTAGNA	<p>STORIA e GEOGRAFIA</p> <p>Rete viaria dall'epoca romana in poi</p> <p>Incastellamento del territorio</p> <p>Segni della prima guerra mondiale</p> <p>Colture tipiche della montagna e colture di importazione</p> <p>Settori produttivi della montagna</p> <p>DIRITTO ed ECONOMIA</p> <p>Normativa di riferimento per la tutela dell'ambiente montano</p> <p>Concetto di sostenibilità ambientale</p> <p>SCIENZE UMANE</p> <p>Tradizioni, usi e costumi, vita sociale</p>
VALUTAZIONE	<p>Osservazione dei processi di apprendimento</p> <p>Verifica di conoscenza e abilità attraverso prove parallele per tutte le classi</p>

QUARTA FASE Classi 1° e 2°	SOCIALIZZAZIONE
METODO	Lavoro di gruppo
ATTIVITÀ IN MONTAGNA	<p>Discussione, confronto tra studenti e insegnanti in relazione all'esperienza vissuta (in montagna ma anche a scuola, in classe...)</p> <p>Approfondimenti su tematiche a scelta da sviluppare in gruppi autogestiti</p> <p>Attività di rielaborazione scritta</p>
VALUTAZIONE	Osservazione dei processi di socializzazione

DESCRIZIONE CAMPO SCUOLA PEJO	PRIMA FASE: IL LAVORO IN CLASSE
METODO	Lezioni frontali, dialogate, interattive e lavoro di gruppo
ATTIVITÀ IN CLASSE PRIMA DEL CAMPO SCUOLA	<p>Patto formativo: descrizione dell'attività e delle varie fasi del percorso (a cura del docente coordinatore di classe)</p> <p>Formazione dei gruppi (3 o 4 studenti)</p> <p>Introduzione degli argomenti relativi ai vari ambiti del percorso da parte dei docenti delle discipline coinvolte, ovvero:</p> <p>ambito motorio, ambito scientifico, ambito storico/geografico, ambito socio-economico, ambito dei linguaggi</p>

DESCRIZIONE CAMPO SCUOLA PEJO	SECONDA FASE: IL LAVORO SUL CAMPO
METODO	Interventi di esperti, documentazione, interviste e lavoro di gruppo, elaborazione e sistematizzazione dei dati raccolti
ATTIVITÀ DURANTE IL CAMPO SCUOLA	Ogni gruppo di lavoro affronta una tematica da approfondire sul campo attraverso: consultazione materiale (libri o notizie in rete), osservazione diretta, colloqui con gli esperti, interviste.
ATTIVITÀ SPECIFICHE DURANTE IL CAMPO SCUOLA	<p>ambito motorio: ciaspole; walking e nordwalking; sci e snowboard; escursioni a piedi; rilassamento nella natura</p> <p>ambito scientifico: osservazione dell’ambiente naturale (fauna, vegetazione, geomorfologia, geologia) e raccolta campioni; osservazione notturna: astronomia e orientamento con le stelle</p> <p>ambito storico/geografico: osservazione diretta del paesaggio e delle trasformazioni apportate dall’uomo; ripresa degli argomenti affrontati in classe (coltivazioni, cura dei pascoli, strutture edifici, abbandono/pulizia del bosco, segni dei conflitti mondiali: trincee, cimitero, strade, fortificazioni, ecc., individuazione di testimonianze archeologiche e antiche</p> <p>ambito socio-economico: raccolta di informazioni su: economia di montagna, turismo, sfruttamento acque termali, gestione e regolamentazione del Parco</p> <p>ambito dei linguaggi: stesura di: domande per interviste sul campo, relazioni, racconti, poesie, filastrocche, raccolta di immagini a corredo dei lavori di gruppo</p>
IL RUOLO DEGLI ESPERTI	Gli esperti presenti e le guide del Parco dello Stelvio svolgono un’azione informativa, di supporto e coordinamento dei gruppi di lavoro.

DESCRIZIONE CAMPO SCUOLA PEJO	TERZA FASE: IL LAVORO IN CLASSE AL RIENTRO DAL CAMPO SCUOLA
METODO	Lezioni dialogate, interattive e lavoro di gruppo
ATTIVITÀ SPECIFICHE DURANTE IL CAMPO SCUOLA	<p>Rielaborazione del materiale da parte dei singoli gruppi</p> <p>Compilazione scheda di Autovalutazione</p> <p>Predisposizione “poster”</p> <p>Raccolta e archiviazione del materiale prodotto</p> <p>Il docente coordinatore (o un suo delegato) raccoglie il materiale su chiavetta USB e lo consegna ad un docente incaricato</p>
MOSTRA POSTER	I poster vengono esposti in uno spazio dedicato all’interno della scuola e illustrati ai docenti e agli studenti della scuola

Sezione valutazione

STRUMENTI	<p>Griglie di valutazione specifiche, per le diverse attività in funzione anche della valutazione per le competenze di cittadinanza</p> <p>Una scheda di autovalutazione per gli studenti</p> <p>Le griglie vengono elaborate dai docenti del gruppo di lavoro con il supporto di un esperto IPRASE</p>
METODO	<p>I docenti dei singoli consigli di classe utilizzano le griglie predisposte, per la valutazione delle diverse attività</p> <p>Il Consiglio di classe a fine anno tiene conto di tutti gli elementi di valutazione raccolti, per definire i livelli delle competenze al termine del primo biennio</p>

Un Curricolo della Montagna per l'Istituto Guetti

Scuola Secondaria di Secondo Grado

Istituto scolastico: Istituto di istruzione “Lorenzo Guetti”,
Tione di Trento

Contesto didattico e destinatari

L'istituto di istruzione “Lorenzo Guetti” di Tione di Trento è nato in seguito alla fusione dell'istituto tecnico commerciale e per geometri “Luigi Einaudi” e del liceo “Primo Levi” nel settembre del 2000.

Situato nelle Giudicarie, rappresenta insieme all'ENAIP e all'UPT l'offerta formativa rivolta agli studenti delle scuole superiori della zona.

È frequentato annualmente da una media di circa 1000 studenti iscritti ai 9 indirizzi: liceo scientifico con opzione scienze applicate, tradizionale e per le professioni del turismo di montagna, liceo linguistico, liceo delle scienze umane, istituto tecnico opzione costruzioni ambiente e territorio e opzione tecnologia del legno nelle costruzioni, istituto tecnico indirizzo amministrazione finanza e marketing, indirizzo turismo e un settore di educazione agli adulti.

Tra i principi e le finalità educative del Progetto di Istituto si prevede che «*l'Istituto, compatibilmente con le proprie risorse, integra il profilo educativo, culturale e professionale dello studente offrendo opportunità di approfondimento della storia locale e delle istituzioni autonomistiche, nonché dei valori, della cultura e dello sport di montagna*».

L'istituto ha ottenuto dal 2009 e rinnovato ogni due anni il marchio “Qualità Parco” concesso dal Parco Naturale Adamello Brenta per l'impegno dedicato alla sostenibilità ambientale e all'educazione ambientale.

Il territorio intorno all'istituto è caratterizzato dai gruppi montuosi dell'Adamello Presanella e del Brenta e da un'economia mista basata su turismo, artigianato, industria, allevamento, produzione energetica e su servizi locali.

Il Progetto Scuola-Montagna mira ad approfondire la conoscenza di questo territorio da vari punti di vista: sportivo, culturale, economico, naturalistico.

Unità di Lavoro: *Il fiume ci dice come sta* - Studio dell'ambiente di un tratto del fiume vicino alla scuola

Insegnanti sperimentatori:

Giulia Andina, Roberto Strangis, Mariella Speranza

Contesto didattico e destinatari

Questa unità di lavoro può essere posizionata alla fine del primo biennio del secondo ciclo e può aiutare i docenti a redigere l'attestazione delle competenze dell'**asse scientifico-tecnologico** previsto a livello europeo per la fine dell'obbligo scolastico. Con questa attività si può mettere alla prova la prima competenza prevista sia dalla normativa provinciale che quella nazionale per il primo biennio del secondo ciclo, sia che si tratti di istituti tecnici che di licei, che di centri di formazione professionali: «*Osservare, descrivere, analizzare fenomeni della realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle varie forme il concetto di complessità e di sistema*».

Lo scopo dell'attività è quello di permettere agli studenti di studiare l'ecosistema acquatico determinando la "classe di qualità del fiume Sarca" (determinazione indice IBE- Indice Biotico Estesio) e determinando la qualità dell'ambiente fluviale (determinazione indice IFF light- Indice di Funzionalità Fluviale semplificata).

Gli studenti studieranno l'ambiente fluviale, analizzando una porzione dell'alveo del fiume più vicino alla loro scuola.

Oltre alle scienze naturali le materie coinvolte possono essere: fisica, chimica, geografia, scienze motorie.

Competenze di riferimento

Macrocompetenza: sapersi muovere in modo consapevole, responsabile ed in autonomia nell'ambiente naturale

Competenze disciplinari

Scienze naturali

Competenza 1: Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale ed artificiale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e di complessità

Conoscenze:

- stato dell'ambiente e bioindicatori (macroinvertebrati acquatici)
- chiavi dicotomiche per la determinazione di specie viventi
- caratteristiche fisiche di un fiume e del suo bacino idrografico
- cenni di sistematica degli invertebrati
- stadi di sviluppo degli insetti
- IFF (Indice di Funzionalità Fluviale)
- IBE (Indice Biotico Esteso)
- qualità delle acque
- tipologie di vegetazione riparia

Competenza 2: Riconoscere le principali interazioni tra mondo naturale e comunità umana, individuando alcune problematiche dell'intervento antropico negli ecosistemi, con particolare riguardo all'ambiente alpino

Abilità

- essere consapevole del concetto di biodiversità
- applicare i metodi della biologia
- individuare le possibili cause di inquinamento e le strategie per migliorare la qualità dell'ambiente studiato

Conoscenze:

- concetto di biodiversità
- interventi dell'uomo sul fiume e inquinamento

Competenze trasversali

Competenze sociali e civiche

- saper lavorare in gruppo valorizzando le competenze dei singoli per un risultato comune

Spirito di iniziativa e imprenditorialità

- affrontare problemi pratici mediante il progetto, la scelta, la realizzazione, usando principi scientifici e leggi fisiche
- acquisire un modello procedurale che consenta di esplorare situazioni analoghe a quelle osservate anche in contesti diversi

Competenza digitale

- scaricare e stampare dal web foto aeree e carte topografiche relative ad un territorio
- comunicare i risultati delle indagini svolte mediante un report scientifico utilizzando il computer e varie applicazioni multimediali

Traguardi di competenza da raggiungere al termine dell'UdL

Livello avanzato:

lo studente al termine dell'unità di lavoro sarà in grado, in modo

autonomo e personale, di osservare, analizzare e descrivere l'ambiente fluviale, valutandone la qualità delle acque e comprendendo l'influenza antropica sul suo stato di salute; sarà in grado di comunicare in modo efficace i risultati della sua ricerca

livello intermedio:

lo studente al termine dell'unità di lavoro sarà in grado, di osservare, analizzare e descrivere l'ambiente fluviale, valutandone la qualità delle acque e comprendendo l'influenza antropica sul suo stato di salute; sarà in grado di comunicare in modo essenziale i risultati della sua ricerca

livello base:

lo studente al termine dell'unità di lavoro sarà in grado, sotto la guida dell'insegnante di osservare, analizzare e descrivere l'ambiente fluviale, valutandone la qualità delle acque e comprendendo l'influenza antropica sul suo stato di salute; sarà in grado di comunicare in modo semplice i risultati della sua ricerca

Sezione metodologica

Secondo quanto previsto dalla normativa provinciale per il secondo Ciclo di Istruzione, al termine del primo biennio del secondo ciclo, per quanto riguarda la disciplina Scienze naturali gli alunni sono in possesso delle conoscenze relative alla geomorfologia e all'ambiente "fiume", agli ecosistemi nella loro componente biotica ed abiotica e in generale al metodo scientifico. Si può quindi inserire questa unità di lavoro per dare agli studenti un esempio pratico di uno studio scientifico e **renderli protagonisti di una ricerca nel loro territorio.**

L'attività richiede da parte dei docenti coinvolti una certa conoscenza dei metodi di analisi ambientale considerate e di macroinvertebrati acquatici; ci si può comunque facilmente rivolgere agli esperti dell'APPA (Agenzia Provinciale per la Protezione dell'Ambiente) che in ogni comunità di valle si adoperano gratuitamente previa prenotazione, o al MUSE.

Fasi di lavoro

NB. Per gli allegati, ove non indicato diversamente consultare la pagina web di IPRASE: <http://trilinguismo.iprase.tn.it/highlight/-/dettaglio/at/curricolo-della-montagna>

FASE DI AVVIO	
<p>La fase di avvio si divide in due parti:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Visione di foto di fiumi in vario stato di salute allo scopo di far riflettere gli studenti sulle condizioni del fiume Sarca 2. Lettura di un testo giornalistico sul fiume Sarca in modo da evidenziare problematiche ambientali ed economiche poco o affatto conosciute dagli studenti 	<p style="text-align: center;">PRIMA FASE</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Presentare agli studenti una serie di immagini di fiumi in vari stati di "salute": torrenti montani non inquinati, fiumi di pianura più o meno degradati, alvei naturali e alvei modificati dall'uomo (alcune immagini sono fotografie del fiume Sarca) <p><i>Allegato 1: presentazione iniziale - vedi sito IPRASE</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ● Chiedere agli studenti di: <ul style="list-style-type: none"> ○ descrivere per iscritto due delle foto osservate e di farne un confronto, ○ dividere le immagini in due gruppi secondo il criterio che ritengono più opportuno, specificandolo. ● Chiedere a tutta la classe di confrontare le impressioni dei singoli così da avviare una discussione sullo stato di salute dei fiumi e sulla presenza di modificazioni antropiche <p>Dalla discussione dovrebbe emergere che molti fiumi sono in un grave stato di inquinamento prodotto dall'uomo</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Sollecitare la risposta alle seguenti domande: <p>"Alcune delle foto presentate precedentemente sono del fiume Sarca, da quelle foto è possibile stabilire "lo stato di salute" del fiume?</p> <p>Quali dovrebbero essere le condizioni per poter affermare che un fiume è "in buono stato"?</p> <p>Considerate il fiume Sarca un fiume inquinato o no?</p> <p>Conoscete eventuali interventi umani sul fiume Sarca?"</p> <p style="text-align: center;">SECONDA FASE</p> <p>Fornire agli studenti la fotocopia dell'articolo <i>"Il Sarca: un fiume generoso, forse troppo. Comuni arricchiti dallo sfruttamento elettrico, ecosistema ko"</i> di Donato Riccadonna reperibile al link http://trentinocorrierealpi.gelocal.it/trento/cronaca/2011/04/24/news/il-sarca-un-fiume-generoso-forse-troppo-1.3947611</p> <p>Si invitano gli studenti a leggere attentamente il testo e a rispondere singolarmente alle seguenti domande:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Scrivi sul quaderno un elenco delle problematiche evidenziate nell'articolo. 2. Conoscevi tali problematiche? 3. Qualcuna ti ha colpito in modo particolare? Quale? 4. Quale proposta fa l'autore dell'articolo per migliorare lo stato di salute del fiume Sarca? 5. La proposta del giornalista è sensata? 6. Quali vantaggi porterebbe ad un migliore stato di salute del fiume? <p>Avviare una discussione in classe su quanto scritto dagli studenti. Raccogliere le indicazioni emerse per costruire una mappa concettuale alla LIM</p>

FASE DI ATTIVITÀ LABORATORIALE

Questa fase ha l'obiettivo di attivare gli studenti in una serie di attività di osservazione e di analisi sul campo e in laboratorio. La fase effettiva del lavoro è preceduta da un momento organizzativo.

Gli studenti sono coinvolti direttamente nell'attività di:

<ul style="list-style-type: none">● Preparazione in classe delle attività da svolgere sul campo● Attività sul luogo oggetto di indagine:<ul style="list-style-type: none">▪ osservazione dell'ecosistema▪ raccolta dati fisici▪ campionamento macroinvertebrati▪ prima determinazione dei gruppi presenti● Attività di laboratorio:<ul style="list-style-type: none">▪ osservazione dei campioni raccolti anche mediante l'ausilio dello stereo microscopio▪ classificazione▪ analisi chimiche mediante kit	<p>Preparazione in classe</p> <ul style="list-style-type: none">● Proporre la seguente domanda: "Come si può valutare lo stato di inquinamento di un fiume?"● Stimolare la discussione per arrivare alla conclusione che si possono utilizzare analisi chimiche, ma anche osservazione dell'ambiente naturale e gli indicatori biologici● Invitare gli studenti a produrre un elenco dei concetti emersi dalla discussione● Proporre la seguente domanda: "Quali elementi possiamo osservare per valutare lo stato di salute del fiume?"● Dopo le riflessioni degli studenti dalle quali emergono una serie di elementi, fornire la scheda IFF light che schematizza gli aspetti dell'ambiente da prendere in considerazione per rispondere alla domanda. <i>Allegato 3: scheda IFF light - pagina 29 del documento "Fiumi Alpini e Nuova Cultura dell'Acqua. Una rivoluzione in Europa: la Direttiva Quadro Acque" reperibile al link www.appa.provincia.tn.it/binary/pat_appa/news/FA_1_08_p.1284111460.pdf</i>● Chiedere agli studenti di confrontare gli elementi da loro individuati con i descrittori riportati sulla scheda e se li ritengono adeguati o se sarebbe opportuno fare delle modifiche● Dare informazioni sulla sua compilazione● Proporre la seguente domanda: "Quali indicatori si possono utilizzare per valutare un ambiente acquatico e che caratteristiche devono avere?" <p>Dopo una discussione si arriva ad elencare le caratteristiche che devono avere i bioindicatori delle acque correnti:</p> <ul style="list-style-type: none">○ sensibilità all'inquinamento○ poca mobilità (vivono sul fondo e quindi rispondono bene alle variazioni della qualità dell'acqua)○ fase di vita acquatica di lunghezza di almeno un anno, quindi presenza stabile nel corso d'acqua○ vita sul fondo○ facilmente campionabili e visibili a occhio nudo○ distribuzione vasta in modo da potere essere confrontati, conosciuti e studiati in ampi territori <p>La scelta come bioindicatori cade sui MACROINVERTEBRATI ACQUATICI; quindi si consegna la chiave dicotomica</p> <p><i>Allegato 4: chiave dicotomica</i></p> <p>Questa chiave consente la determinazione preliminare fino al livello di classe e ordine delle unità sistematiche (US).</p>
--	--

- Organizzare l'uscita e preparare i materiali necessari: carta topografica con foto aerea (*allegato 0*), bussola, vaschette di plastica, lenti di ingrandimento, pinzette e pipette usa e getta, capsule Petri di plastica, retino immanicato, barattoli di plastica e alcol per raccolta campioni, scheda IFF light (*allegato 3 - per i riferimenti vedi sopra*), chiave dicotomica (*allegato 4 - pagina 24 del documento "Fiumi Alpini e Nuova Cultura dell'Acqua. Una rivoluzione in Europa: la Direttiva Quadro Acque" reperibile al link: www.appa.provincia.tn.it/binary/pat_appa/news/FA_1_08_p.1284111460.pdf*), 2 bottigliette di plastica vuote (mezzo litro), supporti per scrivere. Consegnare anche la scheda di rilevamento e registrazione dei dati di campo (*allegato 5*) da compilare sul campo.

Allegato 5: scheda di rilevamento

Allegato 0: mappa topografica con foto aerea

Fase di campagna

- Avvicinandosi al Sarca effettuare attività di orientamento (uso della bussola e orientamento della carta topografica)
- Divisi in piccoli gruppi dal ponte osservare il fiume e compilare parzialmente la scheda di IFF light (domande 1, 2, 3, 4, 5, 6)
- Scelto il tratto da campionare compilare la scheda di rilevamento (*allegato 5*)
- Procedere alla misura di alcuni dati fisici del fiume: profondità (per realizzare il profilo di una parte dell'alveo ordinario), temperatura, larghezza, velocità, portata approssimativa
- Campionare mediante retino immanicato e ricercando sotto ai sassi. Per terminare la compilazione della domanda 7 della scheda IFF light in questo momento si possono fare le osservazioni del periphyton e l'eventuale presenza di alghe
- Distribuire materiale nelle vaschette per l'osservazione e la determinazione che verrà effettuata dagli studenti divisi in piccoli gruppi con l'uso delle chiavi dicotomiche, lenti, pinzette, pipette e capsule Petri.
- Per una migliore osservazione raccogliere alcuni esemplari rappresentativi e inserirli in un contenitore chiuso per la successiva attività di laboratorio.
- "Restituire" al fiume il materiale restante.
- Riempire le due bottiglie di acqua per le analisi chimiche successive.

Fase di laboratorio

- Osservare i campioni raccolti con lo stereo microscopio quindi descriverli e disegnarli sul quaderno
- Con l'uso del manuale *Atlante per il riconoscimento dei macroinvertebrati dei corsi d'acqua italiani* edito dalla Provincia autonoma di Trento (APPA) arrivare alla determinazione più accurata dei vari organismi raccolti (famiglia e genere)
- Effettuare le analisi chimiche mediante l'utilizzo di un kit per acquari annotando i risultati in una tabella

FASE DI RIFLESSIONE

In classe (eventualmente con il tecnico esperto APPA) spiegazione delle modalità di applicazione del metodo IBE e confronto con campionamenti nel territorio trentino.

- Con gli studenti riguardare la foto aerea e la carta topografica della stazione di campionamento e delle zone circostanti e porre una serie di domande:
 - “Quale uso del suolo si effettua intorno al luogo considerato (es. prati sfalcati, bosco, insediamenti industriali, ecc.)?”
 - Che tipo di andamento ha il tratto di fiume considerato (es. rettilineo, forma anse, isolotti, ramificazioni?)
 - E' presente un fascia abbondante o limitata di vegetazione riparia?
- Sistemare la scheda di rilevamento (*allegato 5*) e elaborare i dati raccolti (profilo dell'alveo, velocità, portata)
- Far riferire a ogni gruppo di studenti quali taxa ha individuato e insieme compilare alla lavagna interattiva la tabella dei taxa rinvenuti (*allegato 6 - vedi sito web IPRASE*)

Allegato 6: tabella dei taxa rinvenuti

- Utilizzare la tabella di calcolo dell'IBE in base alle US rinvenute e determinare il valore IBE e la corrispondente classe di qualità del fiume (*allegato 7 - pag. 28, 29, 30 del documento "Fiumi Alpini e Nuova Cultura dell'Acqua. Una rivoluzione in Europa: la Direttiva Quadro Acque" reperibile al link www.appa.provincia.tn.it/binary/pat_appa/news/FA_1_08_p.1284111460.pdf*)

Allegato 7: tabelle di determinazione dell'IBE e della classe di qualità del fiume

- Calcolare il valore dell'IFF light risultato dalle analisi ambientali. Utilizzando la tabella di sintesi dei risultati allegata alla scheda IFF, effettuare un confronto con i valori di riferimento, esprimere il giudizio di qualità, prendere visione del colore (azzurro, verde, giallo, arancione, rosso) e della descrizione corrispondenti a quel tipo di ambiente
- Valutare i dati ottenuti dalle analisi chimiche dandone una spiegazione e, confrontarli con valori in bibliografia; esprimere un semplice giudizio sulla qualità chimica dell'acqua
- Porre agli studenti una serie di domande per stimolare la riflessione:
 - “Quanti macroinvertebrati diversi sono stati complessivamente trovati?”
 - “Quali taxa sono più abbondanti?”
 - “Sono stati trovati organismi sensibili all'inquinamento?”
 - “La chiave dicotomica vi ha permesso di identificare tutti i taxa?”
 - “Quali sono i caratteri distintivi più importanti da osservare per la determinazione?”
 - “I risultati delle vostre osservazioni concordano con quanto vi aspettavate?”
 - “Trovate una corrispondenza tra i vari tipi di analisi effettuate (IFF, analisi chimiche, IBE)?”
- Realizzare una carta tematica che riporta i risultati ottenuti mediante opportuna colorazione della stazione di rilevamento

FASE DI RIELABORAZIONE

Riflessioni sui risultati dei vari tipi di analisi. Gli studenti sono stimolati ad elaborare quanto hanno scoperto nelle fasi precedenti applicandolo ad altre situazioni facendo emergere nuove domande e ipotesi da esplorare

Navigare sul sito APPA e scaricare dati relativi al monitoraggio dei fiumi trentini
Se l'attività è supportata da un esperto dell'APPA si possono discutere i risultati inquadrando in un contesto provinciale

	Affidare un compito per casa stimolando gli studenti a lavorare in piccoli gruppi: ogni gruppo sceglie il tratto di fiume (Sarca o affluente) più vicino a casa e cerca sul sito i dati del monitoraggio provinciale; si reca sul luogo con la scheda IFF light, la compila e calcola l'indice confrontandolo poi con il risultato pubblicato
--	---

FASE DI VALUTAZIONE	
In questa fase finale gli studenti sono incoraggiati ad autovalutare la propria comprensione di quanto appreso e le abilità acquisite; l'insegnante ha l'opportunità di valutare il progresso degli studenti nel raggiungimento dei traguardi di competenza	
	<ul style="list-style-type: none"> ● Proporre agli studenti la compilazione meditata della scheda di autovalutazione individuale e di gruppo (allegato 8) <i>Allegato 8: scheda di autovalutazione</i> ● Somministrare una verifica (<i>allegato 9</i>) con la foto aerea di un tratto di fiume e richiedere: <ol style="list-style-type: none"> 1. di descriverlo 2. di ipotizzare la qualità ambientale del fiume nel tratto considerato 3. di ipotizzare la classe di qualità dell'acqua secondo il metodo IBE e elencare i macroinvertebrati che secondo loro vivono in questo ambiente 4. di fare proposte per il ripristino del tratto di fiume considerato 5. In una fase successiva organizzati a piccoli gruppi gli studenti dovranno elaborare una presentazione multimediale da sottoporre eventualmente alle autorità competenti <p><i>Allegato 9: foto aerea tratto di fiume (vedi web IPRASE)</i></p>

Sezione valutazione

Poiché nell'unità di lavoro è stata predisposta una prova di competenza, si presenta di seguito la rubrica valutativa. Servirà anche per valutare le presentazioni multimediali prodotte dagli studenti ed il loro lavoro di gruppo.

Competenza	Dimensione della competenza	Evidenze	Indicatori	Livelli di competenza
Scienze: Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale ed artificiale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e di complessità	Osservare e definire gli aspetti morfologici del tratto di fiume preso in esame	Richiesta 1: descrizione del tratto di fiume pt. 0-15 senza risposta o risposta inadeguata pt. 16-19 descrive in linea generale in modo corretto ma incompleto pt. 20-23 descrive in modo corretto e completo pt. 24-25 descrive in modo corretto, completo, effettuando una analisi approfondita e personale	livello avanzato pt. 88 - 100 livello intermedio pt. 74 - 87 livello base pt. 60 - 73	Livello avanzato L'alunno osserva e definisce in modo autonomo e personale gli aspetti morfologici del tratto di fiume esaminato, determinandone correttamente gli indici IFF e IBE per definirne la qualità delle acque Livello intermedio L'alunno osserva e definisce in modo corretto gli aspetti morfologici del tratto di fiume esaminato, determinando gli indici IFF e IBE per definirne la qualità delle acque, seguendo in modo pedissequo la procedura appresa

				<p>Livello base L'alunno osserva e definisce in modo essenzialmente corretto gli aspetti morfologici del tratto di fiume esaminato, ma non sempre sa determinare correttamente gli indici IFF e IBE per definirne la qualità delle acque</p>
	Determinare ed utilizzare gli indici IFF e IBE per descrivere la qualità ambientale di un corso d'acqua	<p>Richiesta 2: ipotizzare la qualità ambientale in un tratto del fiume pt. 0-15 senza risposta o risposta inadeguata pt. 16-19 formula ipotesi in modo corretto ma incompleto pt. 20-23 formula ipotesi in modo corretto e completo pt. 24-25 formula ipotesi in modo corretto, completo, effettuando una analisi approfondita e personale</p>		
		<p>Richiesta 3: ipotizzare quali macroinvertebrati vivono in quel tratto di fiume pt. 0-15 senza risposta o indicano una errata classe di qualità delle acque elencando un numero esiguo di macroinvertebrati (meno di 2 taxa) pt. 16-19 individuazione corretta della classe ma indicazione di solo il 50% dei taxa possibili pt. 20-23 individuazione corretta della classe con indicazione di almeno il 75% dei taxa possibili. pt. 24-25 individuazione corretta della classe con indicazione di tutti i taxa possibili</p>		
Scienze: Riconoscere le principali interazioni tra mondo naturale e comunità umana, individuando alcune problematicità dell'intervento antropico negli ecosistemi, con particolare riguardo all'ambiente alpino	Individuare le possibili cause di inquinamento e le strategie per migliorare la qualità dell'ambiente studiato	<p>Richiesta 4 fare proposte per il ripristino del tratto di fiume considerato pt. 0-15 senza risposta o risposta inadeguata pt. 16-19 indicazioni relative alla rettificazione del tratto e alla presenza di vegetazione in alveo senza motivazioni pt. 20-23 indicazioni relative alla rettificazione del tratto e alla presenza di vegetazione in alveo con motivazioni corrette pt. 24-25 indicazioni relative alla rettificazione del tratto e alla presenza di vegetazione in alveo con motivazioni corrette ed idee originali</p>		
Competenza digitale relativa alla comunicazione	Comunicare i risultati delle indagini svolte mediante un report scientifico	<p>richiesta 5: presentazione multimediale pt. 0-4 presentazione assente o inefficace pt. 5-6 presentazione semplice, non originale, senza ricorso alla multimedialità pt. 7-8 presentazione efficace, con ricorso ad oggetti multimediali</p>	<p>livello avanzato 9-10</p> <p>livello intermedio</p>	<p>Livello avanzato il gruppo è in grado di elaborare una presentazione efficace ed originale introducendo vari oggetti multimediali</p> <p>Livello intermedio il gruppo è in grado di elaborare una</p>

	utilizzando il computer e varie applicazioni multimediali	pt. 9-10 presentazione efficace, originale con ricorso a vari oggetti multimediali (immagini, video, collegamenti, applicazioni interattive)	livello base 5-6	presentazione efficace con ricorso ad oggetti multimediali Livello base il gruppo è in grado di elaborare una presentazione semplice, non originale, senza ricorso alla multimedialità (ppt essenziale)
--	---	--	----------------------------	--

Unità di Lavoro: **FRAGILE BELLEZZA** Un caso reale: il collegamento sciistico Pinzolo - Madonna di Campiglio

Insegnanti sperimentatori:

Giovanna Binelli e Maria Vittoria Binelli

Contesto didattico e destinatari

L'UdL qui presentata è stata elaborata per la disciplina "Geografia" e viene proposta per una **prima classe della scuola secondaria superiore**.

Essa si sviluppa a partire dalla seguente DOMANDA FOCALE:

Quanto l'uomo può modificare l'ambiente in cui vive a vantaggio del turismo e dello sviluppo economico?

Partendo dall'esperienza personale dello studente, e dalla sua frequentazione dell'ambiente Parco, si analizzeranno vantaggi e svantaggi di questo investimento dal punto di vista ambientale ed economico.

Tempi Previsti

Quattro lezioni in classe, ciascuna di almeno due ore, per un totale di almeno **otto ore**.

Tra le prime due ore e le restanti sei è prevista una visita guidata in zona "Plaza", accompagnati da una guida del Parco naturale Adamello-Brenta.

Spazi

Spazi interni: la classe e l'aula informatica.

Spazi esterni: Val Brenta nella zona Plaza, per la visita guidata.

Motivazione formativa della scelta di questa unità

Tra gli indirizzi che fanno parte dell'Istituto Lorenzo Guetti di Tione c'è il "**Liceo Scientifico per le Professioni del Turismo di montagna (LSM)**", un percorso unico in Italia che affianca al curriculum previsto dal Liceo Scientifico tradizionale le attività tecnico-pratiche (sci alpino, snowboard, sci di fondo, attività alpinistica e uscite sul territorio) per l'apprendimento delle discipline professionali della montagna. Questo indirizzo di studi consente allo studente di accedere a qualsiasi corso universitario e di essere ammesso, senza selezione,

all'esame abilitante per la professione di accompagnatore di media montagna e all'esame per la qualifica di allievo maestro di sci alpino, di snowboard o di fondo come previsto dalla Legge Provinciale n° 22 del 31 ottobre 2012. Solo dopo un periodo di tirocinio retribuito, sarà possibile sostenere l'esame finale tecnico-didattico per il conseguimento del titolo di maestro.

Tra "I principi e finalità educative" del Progetto di Istituto della Scuola si prevede che *«L'Istituto, compatibilmente con le proprie risorse, integra il profilo educativo, culturale e professionale dello studente offrendo opportunità di approfondimento della storia locale e delle istituzioni autonomistiche, nonché dei valori, della cultura e dello sport di montagna».*

Competenze di riferimento

Competenza di riferimento in geografia

Partendo dall'analisi dell'ambiente regionale, comprendere che ogni territorio è una struttura complessa e dinamica, caratterizzata dall'interazione tra uomo e ambiente; riconoscere le modifiche apportate nel tempo dall'uomo sul territorio.

Conoscenze

Lo studente conosce:

- il concetto di regione geografica
- le caratteristiche del territorio in cui vive
- gli elementi naturali e antropici del territorio di appartenenza
- le risorse che hanno favorito l'insediamento umano nel proprio territorio
- i principali problemi ecologici (sviluppo sostenibile)
- le attività delle principali associazioni che lavorano per la salvaguardia dell'ambiente e del patrimonio culturale

Abilità

- Individuare le connessioni uomo, ambiente, economia
- Riconoscere alcune evidenti modifiche apportate nel tempo dall'uomo sul territorio regionale, utilizzando strumenti di diverso tipo
- Ricavare informazioni geografiche da una pluralità di fonti (cartografiche e satellitari, tecnologie digitali, fotografiche, artistico-letterarie)
- Riflettere, a partire dalle proprie esperienze, sull'impatto, positivo o negativo, che le trasformazioni operate dall'uomo hanno avuto o possono avere sull'ambiente
- Presentare temi e problemi utilizzando schemi di sintesi e carte di vario tipo, grafici e immagini

- Realizzare elaborati personali e creativi sulla base di un'ideazione e progettazione originale, applicando le conoscenze e le regole del linguaggio visivo, scegliendo in modo funzionale tecniche e materiali differenti anche con l'integrazione di più media e codici espressivi.

Competenze trasversali

- Imparare ad imparare
- Spirito di iniziativa e imprenditorialità
- Capacità di risolvere problemi
- Individuare collegamenti e relazioni
- Capacità di acquisire e interpretare le informazioni
- Competenza digitale

Eventuali altre discipline coinvolte

ITALIANO, SCIENZE NATURALI.

Sezione metodologica

- Lezione frontale dialogata (supportata dall'uso delle TIC)
- Lavoro di gruppo organizzato sottoforma di web quest (quattro gruppi di 5 componenti ciascuno)
- Utilizzo di supporti informatici: web, lim, tablet, piattaforma della scuola sulla quale sarà inserita l'intera UDL con il dettaglio delle singole fasi.

Fasi di lavoro

NB. Per gli allegati, ove non indicato diversamente consultare la pagina web di IPRASE: <http://trilinguismo.iprase.tn.it/highlight/-/dettaglio/at/curricolo-della-montagna>

FASE 1. *Introdurre la situazione formativa, spiegare il compito atteso, presentare brevemente l'argomento oggetto di studio* (2 ore).

- Proiezione sulla LIM di un'immagine che rappresenta lo snodo del collegamento che dall'abitato di Pinzolo conduce a Madonna di Campiglio (*All. 1*).

L'insegnante propone agli studenti un'attività di brainstorming a partire da una foto che viene proiettata sullo schermo. Il docente raccoglie alla lavagna, **sottoforma di scaletta**, tutte le impressioni, commenti, considerazioni che gli allievi riporteranno e li invita quindi a segnarle sul loro quaderno.

Domande stimolo per introdurre il percorso didattico:

1. Riconoscete questa località?
2. Ci troviamo in un'area "protetta"?

3. Che cosa vuol dire che una certa area è “protetta” da un Parco Nazionale?
4. Perché alcuni territori vengono tutelati dai Parchi Naturali e altri no?

Con l’ausilio della LIM il docente prende nota delle risposte degli studenti, chiede quindi alla classe di segnare sul proprio quaderno **le parole chiave** individuate e commenta con i ragazzi le considerazioni emerse.

Sulla piattaforma della scuola viene caricato quanto uscito nel corso della discussione (parole-chiave e commenti vari proposti dagli studenti).

- Dopo aver commentato e analizzato con la classe tutte le osservazioni emerse, il docente presenta l’attività spiegandone contenuto e obiettivo.

Con il sussidio di un **video specifico** promosso dall’Azienda per il Turismo di alcuni anni fa viene introdotto l’argomento (All. 2).

Il docente proietta un video dell’Azienda per il Turismo di Pinzolo per mostrare il luogo oggetto di studio, proprio in questa zona è prevista l’uscita didattica finalizzata principalmente ad osservare dal vivo l’ambiente e l’area attigua.

www.youtube.com/watch?v=BAL6GWbrLrk

L’insegnante forma quindi delle **coppie di lavoro** alle quali chiede di rispondere a questi tre quesiti “guidati”:

- Che **tipo di video** è stato mostrato (promozione turistica, promozione ambientale ecc)?
- È un video che presenta interamente la nuova situazione sciistica del Parco Naturale Adamello Brenta o mostra **solo ciò che “conviene”** essere mostrato?
- È un video che può essere usato in un’indagine critica del territorio o è un video che rispecchia solo gli interessi economici della zona in cui è inserito?

Infine viene illustrato **il prodotto** da realizzare e tutto il percorso strutturato per raggiungere **l’obiettivo** (All. 3).

IL NOSTRO OBIETTIVO

Ogni studente, inserito in gruppo, realizza una **breve indagine** per capire cosa pensa la Comunità del Comune di Pinzolo del collegamento sciistico Pinzolo-Campiglio, inaugurato il 22 dicembre 2011 nel cuore del Parco Naturale Adamello Brenta.

Tale inchiesta conterrà:

- **Grafici ed elementi iconografici** per stabilire gli effettivi vantaggi economici di questo investimento
- **Testi** a confronto sui motivi che hanno spinto a realizzare un’opera così imponente
- **Interviste** per capire gli umori dei cittadini che abitano il Comune

di Pinzolo formato dai tre paesi di Pinzolo, Madonna di Campiglio e la piccola frazione di S. Antonio di Mavignola posizionata a metà tra le due più “famoso” località turistiche e via di accesso alla Val Brenta dove è ubicata l'imponente struttura

- Brevi **testi informativi** che riguardano il profilo generale, storico, culturale, naturalistico della zona nella quale il PNAB è inserito.

Per trovare le notizie necessarie alla realizzazione dell'inchiesta vengono forniti **dall'insegnante**:

- **Alcuni siti internet** da consultare
- **I dati statistici** delle presenze pre e post collegamento, sia delle strutture ricettive sia della Società Funivie Campiglio e Pinzolo
- **Articoli di giornale** che raccontano la lunga storia che ha portato alla realizzazione del collegamento.

Metodo di lavoro

La classe viene divisa in **4 gruppi di 5 studenti ciascuno**, a ciascun gruppo viene affidata una parte d'inchiesta.

Per lavorare in modo ordinato e proficuo, vengono forniti agli studenti i seguenti suggerimenti:

- Cercare sui siti indicati notizie relative ai temi assegnati
- Analizzare e discutere le notizie
- Valutare l'importanza, l'interesse e la pertinenza di ciascuna notizia rispetto all'argomento da trattare
- Appuntare e sintetizzare le notizie selezionate
- Realizzate una presentazione in Power Point o Prezi sul tema assegnato impiegando un massimo di 6 slide.
- Ogni gruppo proporrà il proprio lavoro all'intera classe in un tempo massimo di 15 minuti.

Tutte le presentazioni sono poi inserite sulla piattaforma della scuola in modo tale da consentire ad ogni studente di avere a disposizione il lavoro complessivo di tutti i gruppi.

Valutazione

Le presentazioni di ogni gruppo vengono valutate tenendo conto di:

- Contenuti
- Immagini
- Forma espositiva
- Aspetto grafico

Ciascun gruppo, quindi, riceve un **voto di gruppo**.

Questo voto fa media con quello della verifica dei contenuti che invece **è individuale**.

Ogni studente deve quindi conoscere il lavoro di tutti i gruppi. Particolare attenzione deve inoltre essere prestata alle informazioni che vengono fornite dalla guida del PNAB che accompagna la classe nella visita guidata programmata.

La verifica mira ad accertare l'apprendimento dei contenuti e la capacità di **metterli in relazione tra loro**.

Fase 2. Uscita nel cuore del Parco Naturale Adamello Brenta (1 giornata)

Viene organizzata un'uscita nel cuore del Parco Naturale Adamello Brenta. Dalla località di S.A. di Mavignola occorre circa un'ora a piedi per raggiungere uno dei **luoghi più panoramici** della Val Brenta, dove è stato costruito il collegamento.

L'osservazione diretta viene guidata dall'insegnante di lettere supportato da quello di scienze.

Si prevede:

- **PRIMA TAPPA:** a circa 100 metri dalla funivia si propone **una prima sosta** per osservare il paesaggio. In questa zona si può infatti vedere come le due valli siano unite solo da un filo della funivia e dai piloni (A//. 4). L'insegnante invita i ragazzi a fotografare questi due punti che mostrano il reale collegamento tra le valli. Viene quindi fornita una carta della zona in cui si mostra in modo netto il percorso del collegamento all'interno della Val Brenta. L'insegnante fa cerchiare sulla carta la zona in cui ci si trova. In classe poi ogni gruppo dovrà utilizzare Google Earth per evidenziare meglio il territorio che si sta investigando.
- **SECONDA TAPPA:** la piana del collegamento dove viene fatto constatare agli studenti quanto il territorio possa essere modificato dall'uomo. Viene proposta un'**analisi puntuale del territorio circostante**, offrendo adeguato tempo e spazio ai ragazzi per documentare il paesaggio (A//. 5). L'insegnante invita i ragazzi a disegnare, fotografare, filmare l'impianto, ma anche la zona attigua, la Val Brenta. L'osservazione infatti è fondamentale ai fini dell'indagine che si vuole realizzare.
 - L'insegnante di scienze sottolinea come, accanto all'impianto, scorra il fiume Sarca. Il docente ha quindi la possibilità di riprendere con la classe alcuni concetti legati alle proprietà dell'acqua.
- **TERZA TAPPA:** l'insegnante di scienze compie alcune considerazioni sulle proprietà dell'acqua.

Fase 3. Lavoro di gruppo per la realizzazione del prodotto (2 ore ed eventuale lavoro di ricerca a casa).

L'insegnante fa stampare a ciascuno studente le immagini più significative che sono state realizzate durante l'uscita didattica.

In seguito la classe viene divisa in gruppi di lavoro (All. 6)

La logica dei gruppi di lavoro è legata al principio dell'inclusione di tutti i ragazzi della classe, anche quelli con bisogni speciali. Agli studenti BES eventualmente presenti sarà proposto il lavoro sull'aspetto grafico e la selezione del materiale fornito dal docente.

I gruppi

GRUPPO 1: *grafici e ricercatori iconografici*. Questo gruppo si occupa dei dati statistici circa i passaggi di sciatori sul collegamento e degli incrementi di fatturato della Società Funivie Pinzolo e Società Funivie M. di Campiglio, inoltre seleziona le immagini e i video migliori realizzati il giorno dell'uscita didattica.

GRUPPO 2: *agenti speciali*. Questo gruppo si occupa di elaborare i testi circa le motivazioni che hanno spinto a realizzare un'opera così imponente.

GRUPPO 3: *inviati speciali*. Questo gruppo raccoglie e confronta le varie interviste effettuate tra gli abitanti del Comune per capire gli umori dei cittadini.

GRUPPO 4: *storici e geografi*. Questo gruppo elabora brevi testi informativi relativi il profilo generale, storico, culturale, naturalistico della zona nella quale il Parco è inserito.

Rubrica valutativa per le attività della fase 3

Competenza	Dimensione	Evidenze	Indicatori	Descrizione livelli
Leggere l'organizzazione di un territorio, utilizzando il linguaggio, gli strumenti e i principi della geografia; saper interpretare tracce e fenomeni e compiere su di essi operazioni di classificazione, correlazione, inferenza e generalizzazione	Comprensione e utilizzo degli strumenti della disciplina	Conosce e utilizza diverse tipologie di carte geografiche	Es. lettura legenda, interpretazione simboli, riconoscimento tipologie di carta	LIVELLO BASE: lo studente osserva e sa leggere il territorio solo se guidato dall'insegnante, utilizza il linguaggio, gli strumenti e i principi della geografia utilizzando procedure scolastiche; sa interpretare con difficoltà tracce e fenomeni. Riesce a classificare e compiere inferenze solo se accompagnato. LIVELLO INTERMEDIO: lo studente osserva e sa leggere il territorio nei suoi aspetti essenziali, utilizza il linguaggio, gli strumenti e i principi della geografia; sa interpretare tracce e fenomeni in modo abbastanza autonomo e corretto. Riesce a classificare e compiere inferenze, correlazioni e classificazioni seguendo in modo pedissequo le procedure apprese.
		Conosce il concetto di scala ed utilizza i criteri della riduzione in scala. E' consapevole che in una rappresentazione a maggiori dettagli corrispondono minori porzioni di superficie rappresentata	Es. calcolare distanze reali partendo da misurazioni su carta Rappresentare distanze reali in scala Descrivere quanto osservato su una carta, facendo riferimento a qualità/quantità di dettagli	
		Analizza dati statistici, anche organizzati in grafici e tabelle	Es. dal testo non continuo al testo continuo Dalla tabella al grafico Dal grafico al dato	
	Utilizza concetti geografici	Ha consapevolezza delle differenze tra i concetti: regione, ambiente, territorio e paesaggio	Es. Nell'esposizione utilizza in modo corretto i concetti	LIVELLO AVANZATO: lo studente osserva e legge in modo autonomo e disinvolto il territorio in tutti i suoi aspetti; utilizza il linguaggio della disciplina mostrando di aver interiorizzato strumenti e principi fondanti della geografia; sa interpretare, classificare e compiere inferenze nonché classificazioni in totale autonomia, avanzando ipotesi e valorizzando la ricerca con spunti personali e originali.
	Interpreta tracce e fenomeni	Coglie, attraverso l'osservazione, elementi significativi del paesaggio e li riconduce a fenomeni	Es. Osservazione e interpretazione dal vero, attraverso immagini e video	
	Opera classificazioni, correlazioni e generalizzazioni	Organizza informazioni secondo un criterio chiaro	Es. rapporti diacronici e sincronici tra fenomeni	
Coglie le relazioni tra fenomeni geografici				
		E' in grado di trasferire sul piano generale aspetti che sono validi nel particolare		

Fase 4. Inserimento ed elaborazione (2 ore)

I gruppi di lavoro si recheranno in aula informatica e inizieranno a realizzare, con i suggerimenti iniziali del docente, il loro progetto. Il lavoro prevede, in fase finale, l'inserimento delle immagini scelte e dei grafici a supporto dei brevi testi informativi elaborati in base alle notizie ricavate dai siti internet.

Rubrica valutativa per attività della fase 4

Competenza	Dimensione	Evidenze	Indicatori	Descrizione livelli
Competenza digitale	Usa la rete per reperire, valutare, conservare, produrre, presentare Informazioni utili	Consultare, estrapolare dati, informazioni e parti specifiche da testi legati a temi di interesse scolastico e di ricerca (testi multimediali, internet, computer, enciclopedie multimediali, materiale audiovisivo...) Progettare un prodotto audiovisivo/multimediale	Utilizzare power point per effettuare presentazioni.	LIVELLO BASE Sotto la diretta supervisione dell'insegnante e con le sue istruzioni, si muove nella rete, sa sfruttare solo parzialmente le risorse dei diversi programmi di videoscrittura e presentazione, confronta solo se guidato le informazioni reperite in rete. Costruisce prodotti non sempre efficaci dal punto di vista comunicativo, la cui interfaccia risulta limitata
	Utilizza la rete in modo opportuno, consapevole dei rischi, della tutela della sicurezza e della privacy rispettando le regole più comuni			LIVELLO INTERMEDIO Con la supervisione dell'insegnante, si muove sufficientemente nella rete, mostra di sapere conoscere programmi di videoscrittura e presentazione, confronta le informazioni reperite in rete. Costruisce prodotti abbastanza efficaci dal punto di vista comunicativo e dell'interfaccia
	Sa costruire testi efficaci ed originali dal punto del contenuto con il ricorso ad oggetti multimediali (immagini, video, collegamenti, uso di applicazioni interattive)			LIVELLO AVANZATO Si muove in autonomia nella rete e utilizza con sicurezza programmi di videoscrittura, presentazioni, confronta le informazioni reperite in rete anche con altre fonti documentali. Rispetta le regole della netiquette nella navigazione. Costruisce prodotti efficaci dal punto di vista comunicativo e dotati di buona interfaccia
Competenza di comunicazione in madrelingua	1. Progettare e scrivere testi esaurienti, coesi e coerenti considerando lo scopo comunicativo e rispettando le norme morfo-sintattiche, ortografiche e della punteggiatura	<ul style="list-style-type: none"> • Realizzare un progetto di scrittura ricercando dati, elaborando idee, sviluppando ed organizzando concetti in unità informative • Stendere una scaletta in base al criterio più efficace sul piano comunicativo (cronologico, spaziale, causale, etc.) • Produrre un testo scritto sviluppando i punti della scaletta costruita in fase preliminare; operare scelte espositive congrue rispetto al messaggio, al contesto e al destinatario • Operare scelte opportune in merito al registro linguistico che tengano conto del contenuto e della destinazione del messaggio • Organizzare graficamente il testo 	Ognuna delle venti evidenze corrisponde a 5 punti in percentuale. Si giunge così ad un totale di 100% per quello studente che riesce ad accumulare il punteggio di "cinque" per ognuna delle venti evidenze.	LIVELLO NON RAGGIUNTO A = Scrive testi disorganici e poco corretti sul piano morfosintattico che non tengono conto dello scopo comunicativo A = Scrive testi disorganici e poco corretti sul piano morfosintattico senza applicare le opportune tecniche di produzione A = Non distingue i contenuti fondanti da quelli accessori e produce sintesi incomplete, disorganiche e scorrette grammaticalmente A = Espone oralmente i contenuti in modo disorganico ed utilizza un linguaggio inadeguato al contesto

	<p>2. Produrre descrizioni oggettive e soggettive pianificando ed organizzando con metodo i contenuti</p> <p>3. Riassumere allo scopo di sintetizzare e presentare i punti salienti di un testo, salvaguardando l'essenzialità dei contenuti e la loro coerenza</p> <p>4. Esporre oralmente in modo efficace ed esauriente pianificando opportunamente il discorso</p>	<p>per mezzo della punteggiatura e degli "a capo" in unità linguistiche autonome</p> <ul style="list-style-type: none"> • Compiere la revisione del testo valutandone: a) il contenuto sul piano della completezza, pertinenza, chiarezza e coesione; b) la coerenza espressiva di stile e registro; c) la correttezza morfo-sintattica ed ortografica • Riconoscere caratteristiche peculiari di luoghi e/o oggetti e/o persone e/o animali attivando tutti i canali percettivi • Selezionare dati e caratteristiche utili alla rappresentazione del referente • Organizzare i contenuti selezionati secondo criteri opportuni (spaziale, temporale, logico, semantico) • Descrivere dal punto di vista soggettivo il referente utilizzando il linguaggio connotativo • Individuare il destinatario e lo scopo del riassunto • Dividere il testo in unità di contenuto (sequenze) • Titolare le sequenze attraverso brevi enunciati allo scopo di mantenere la sostanza concettuale riducendone l'espressione • Collegare le sequenze che trattano lo stesso tema ed espungere quelle dal contenuto sovrabbondante o accessorio • Riscrivere le titolazioni delle sequenze ordinandole in modo logico e conseguente • Ampliare l'espressione e il contenuto delle titolazioni e, dove necessario, integrare con informazioni formulate sinteticamente • Compiere una revisione accurata per verificare che: a) l'elaborato sia fedele all'originale; b) gli elementi costitutivi siano riportati in modo ordinato e logico; c) che il discorso sia articolato in periodi semplici e corretti • Richiamare alla mente informazioni ed idee per costruire un discorso che abbia carattere di completezza e coerenza • Utilizzare in modo adeguato parole chiave, lessemi specifici e connettivi • Pianificare il discorso utilizzando scalette, schemi logici, mappe 	<p>A: livello non raggiunto 40%</p> <p>B: livello base 50% - 60%</p> <p>C: livello intermedio 70% - 80%</p> <p>A: livello avanzato 90% - 100%</p>	<p>LIVELLO BASE</p> <p>C = Scrive testi semplici nella struttura, ma rispondenti alle istruzioni e sufficientemente coerenti e corretti</p> <p>C = Scrive testi semplici nella struttura, ma rispondenti alle istruzioni e sufficientemente coerenti e corretti; applica le tecniche di produzione</p> <p>C = Individua i contenuti fondanti e produce sintesi coerenti in una lingua semplice e fondamentalmente corretta</p> <p>C = Espone gli argomenti evidenziando un sufficiente livello di informazione, ma utilizza un linguaggio poco puntuale</p> <p>LIVELLO INTERMEDIO</p> <p>D = Scrive testi esaurienti, coerenti e coesi in una lingua corretta ed adeguata al contesto</p> <p>D = Scrive testi esaurienti, coerenti e coesi in una lingua corretta ed adeguata al contesto, applicando le tecniche di produzione acquisite</p> <p>D = Individua i contenuti fondanti e produce sintesi coerenti, organiche e corrette sul piano morfo-sintattico</p> <p>D = Espone gli argomenti in modo esauriente ed articola il discorso in modo coerente</p> <p>LIVELLO AVANZATO</p> <p>E = Scrive testi esaurienti, organici e grammaticalmente corretti in un linguaggio chiaro ed efficace sul piano espressivo</p> <p>E = Scrive testi esaurienti, organici e grammaticalmente corretti in un linguaggio chiaro ed efficace sul piano espressivo; applica con sicurezza le tecniche di produzione acquisite</p> <p>E = Individua i contenuti fondanti e produce sintesi coerenti ed organiche in un linguaggio chiaro e puntuale</p> <p>E = Espone gli argomenti in modo esauriente ed efficace utilizzando il linguaggio specifico</p>
--	--	--	---	--

Competenze sociali e civiche (competenza 6)	Codici di comportamento	Rispetta le regole date dall'insegnante	A: livello base 5-6 B: livello intermedio 7-8 C: livello avanzato 9-10	LIVELLO BASE A: rispetta alcune regole e interagisce con i compagni a volte in modo non appropriato A: fatica a vedere e accettare il compagno debole o in difficoltà; collabora ma si mostra talvolta insofferente a rispettare tempi e bisogni dell'altro A: interviene se stimolato e si limita ad ascoltare le idee altrui
	Collaborazione	È disponibile a collaborare con i compagni		LIVELLO INTERMEDIO B: solo se sollecitato e gli viene fatto rilevare capisce il bisogno dell'altro, si mostra disponibile alla collaborazione e ad aiutare il compagno insicuro B: rispetta le regole, ma interagisce con i compagni in modo non sempre appropriato B: Interviene fornendo alcuni spunti operativi, ascolta le idee altrui e ne coglie indicazioni per migliorare
	Assertività e comunicazione corretta ed efficace	Adotta modalità comunicative corrette e rispettose dell'interlocutore Comunica in modo efficace le proprie opinioni Riesce a raggiungere un accordo attraverso il dialogo		LIVELLO AVANZATO C: rispetta le regole e interagisce con i compagni in modo corretto C: comprende il bisogno dell'altro, collabora costruttivamente e offre il proprio aiuto spontaneamente a chi vede in difficoltà C: interviene in modo costruttivo e coglie spunti operativi e idee dagli altri
	Partecipazione costruttiva	Interviene in modo propositivo Ascolta le proposte e le idee degli altri e ne trae elementi per integrare e migliorare le proprie		

Fase 5. Verifica (1 ora)

Test di autovalutazione degli studenti (All. 7).

Sezione valutazione con allegati

Strumenti di accertamento e verifica di conoscenze ed abilità. Verifica sommativa (1 ORA)

L'accertamento delle conoscenze e delle abilità verrà verificato attraverso alcune domande ed esercizi al fine di:

- 1) monitorare gli apprendimenti di ciascuno studente (accertando che ognuno abbia approfondito le conoscenze)
- 2) accertarsi che all'interno di ogni gruppo tutti abbiano collaborato
- 3) verificare che i contenuti siano stati interiorizzati.

All. 7 - Domande per l'autovalutazione delle conoscenze sul lavoro di gruppo

Questionario di gradimento e autovalutazione

STUDENTE: CLASSE:..... DATA:.....

1) Che voto daresti all'attività svolta? 1 2 3 4

2) Cosa ti è piaciuto di più?

.....

3) Cosa ti è piaciuto di meno?

.....

4) Cosa hai imparato?

.....

5) Quali difficoltà hai incontrato tu personalmente? Quali invece a lavorare nel gruppo?

.....

6) Hai/Avete risolto tali difficoltà? Se sì, come? Se no, perché?

.....

7) Quali sono i punti di forza del prodotto che hai contribuito a realizzare?

.....

8) Quali sono i punti di debolezza del prodotto che hai contribuito a realizzare?.....

Strumenti di accertamento e verifica di competenze

Gli "oggetti" di accertamento saranno il prodotto finale (lavoro di gruppo) e la capacità di presentarlo ed esporlo, descrivendo anche le diverse fasi operative (2 ore).

Strumenti di valutazione ed autovalutazione del processo

Gli oggetti di valutazione saranno la verifica sommativa (studio individuale) e il prodotto finale (lavoro di gruppo).

La valutazione complessiva del percorso deriverà dai seguenti elementi:

- valutazione del processo di apprendimento sulla base del rispetto delle regole stabilite, dei tempi assegnati, del corretto utilizzo dei mezzi a disposizione
- pertinenza delle informazioni selezionate e utilizzate, in funzione dell'obiettivo del lavoro
- impegno e disponibilità alla collaborazione con i compagni
- disponibilità a condividere proposte e progetti
- disponibilità a verificare gli esiti degli impegni condivisi (All.8).

All. 8 - Griglie di valutazione docente

Gli obiettivi del WebQuest saranno raggiunti se gli allievi saranno stati in grado di presentare dei lavori rispondenti agli obiettivi prefissati.

	GRUPPO 1/ STUDENTE	GRUPPO 2/ STUDENTE	GRUPPO 3/ STUDENTE	GRUPPO 4/ STUDENTE
Conosce il concetto di regione geografica				
Comprende i rapporti esistenti in natura tra territorio e uomo				
Scopre le risorse del proprio ambiente				
Comprende i cambiamenti del territorio				
Comprende i concetti attraverso l'analisi di varie fonti documentative				
Raccoglie e seleziona le informazioni dalle varie fonti				
Ricerca online dei materiali				
Espone chiaramente e con proprietà lessicale				

- 0 PUNTI: obiettivo minimo non raggiunto
- 1 PUNTO: risultato parzialmente raggiunto
- 2 PUNTI: compito svolto in modo completo
- 3 PUNTI: compito svolto in modo completo e propositivo.

Unità di Lavoro: Attività umane di montagna: malghe e rifugi

Insegnanti sperimentatori:
Marco Bosetti

Contesto didattico e destinatari

Si ritiene opportuno, **nel triennio della scuola superiore**, sviluppare l'attenzione sull'impatto che le attività svolte dall'uomo hanno sull'ambiente alpino e viceversa come la montagna condizioni

l'attività umana. Assumere, dunque, consapevolezza di come la montagna rappresenti l'elemento fondante del nostro essere, della nostra autonomia, di tutori del nostro territorio.

La proposta è rivolta al secondo biennio della scuola superiore. E' stata pensata per un istituto tecnico ad indirizzo turistico, ma potrebbe essere adattata ad altri indirizzi di studio. Prende in considerazione i concetti di ambiente e paesaggio in relazione all'attività turistica di montagna, l'integrazione tra turismo e montagna, considerandone in particolare la frequentazione in sicurezza in ambiente invernale, le specificità delle attività economiche di montagna, analizzando due attività caratteristiche: malga (nella classe terza), rifugio alpino (nella classe quarta).

Oltre alle discipline turistiche e aziendali il coinvolgimento può riguardare molte altre materie quali: italiano, storia, scienze, arte e territorio, geografia, diritto, scienze motorie.

Competenze di riferimento

L'unità di lavoro presentata concorrerà a far perseguire negli studenti del secondo biennio i seguenti risultati di apprendimento: utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare; agire nel sistema informativo dell'azienda e contribuire sia alla sua innovazione sia al suo adeguamento organizzativo e tecnologico; saper interpretare il proprio autonomo ruolo nel lavoro di gruppo; distinguere e valutare i prodotti e i servizi aziendali, effettuando calcoli di convenienza per individuare soluzioni ottimali.

Competenze disciplinari

Discipline turistiche e aziendali

- identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti;
- redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali
- individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento
- riconoscere ed interpretare: le tendenze dei mercati locali, nazionali e globali anche per coglierne le ripercussioni nel contesto turistico; i macrofenomeni socio-economici globali in termini generali e specifici dell'impresa turistica
- interpretare i sistemi aziendali nei loro modelli, processi di gestione e flussi informativi
- riconoscere le peculiarità organizzative delle imprese turistiche e contribuire a cercare soluzioni funzionali alle diverse tipologie

Abilità

- Riconoscere le componenti storiche, sociali e culturali che concorrono allo sviluppo integrato del turismo
- Riconoscere le tendenze dei mercati e le problematiche di localizzazione di un'azienda turistica
- Distinguere le strutture organizzative e riconoscere le problematiche significative e ricorrenti del settore
- Riconoscere i fattori che determinano il rischio imprenditoriale ed individuare possibili strategie di attenuazione del rischio
- Individuare compiti, azioni e piani di intervento dei soggetti pubblici che operano nel settore turistico
- Riconoscere gli elementi materiali e i servizi che compongono il prodotto turistico
- Analizzare la domanda turistica ed individuare i potenziali target di clienti
- Analizzare i punti di contatto tra macro e micro marketing nel settore turistico
- Individuare forme di promozione e commercializzazione adeguate ai diversi mercati sulla base delle risorse disponibili
- Utilizzare strumenti di supporto alla programmazione turistica territoriale
- Utilizzare codici e tecniche della comunicazione aziendale funzionali ai contesti.
- Individuare mission, vision, strategia e pianificazione di un caso aziendale dato
- Analizzare casi aziendali (rifugi alpini e malghe) in collaborazione con il territorio

Conoscenze

- Ruolo del turismo nel contesto storico sociale ed economico
- Mercato turistico
- Specificità e rischi di gestione delle imprese turistiche
- Soggetti pubblici che intervengono nell'attività turistica
- Componenti del prodotto turistico
- Qualità nelle imprese turistiche
- Marketing territoriale e politiche di sviluppo sostenibile dell'Ente Pubblico
- Struttura del piano di marketing
- Piano di qualificazione e sviluppo dell'offerta

Sezione metodologica

L'unità di lavoro si svilupperà nelle seguenti fasi, alternando momenti informativi, uscite sul territorio e momenti di elaborazione e rielaborazione di contenuti:

- FASE 1: Introduzione: Ambiente e turismo e attività economiche correlate (3 unità di lezione)
- FASE 2: Uscita sul territorio per la documentazione e la raccolta di informazioni
- FASE 3: Sviluppo: Analisi di attività economiche caratteristiche (ulteriore raccolta di documentazione, analisi e comunicazione) (più unità orarie nell'arco di quattro settimane, incluso lavoro casalingo)
- FASE 4: Sviluppo: La sicurezza in montagna
- FASE 5: Uscita sul territorio: Pratiche di sicurezza sulla neve

Fasi di lavoro

FASE 1 - Introduzione: Ambiente e turismo e attività economiche correlate

Tempo: 4 ore di lezione

Setting: aula con videoproiettore

Ruolo dell'insegnante: lezioni di tipo informativo, l'insegnante introduce e sviluppa gli argomenti: "Ambiente, paesaggio, turismo", "Specificità delle attività economiche di montagna". L'insegnante prepara e introduce all'incontro con l'esperto esterno invitando gli studenti a formulare domande di approfondimento.

Ruolo di altri soggetti: il docente invita figure importanti per approfondimenti sui temi in oggetto.

Ruolo dello studente: lo studente ascolta e individua gli elementi fondamentali e caratterizzanti relativi ai temi sviluppati. E' invitato a dialogare con i referenti invitati e con l'insegnante.

Strumenti e materiali utilizzati: immagini e documentazione varia inerente agli argomenti ed in relazione al luogo al territorio tema di analisi successiva.

Prodotti in uscita: verifica delle conoscenze attraverso domande aperte (All. 1).

FASE 2 - Uscita sul territorio per la documentazione e la raccolta di informazioni

Tempo: una giornata (8 ore)

Luogo: l'uscita ha come meta la malga o il rifugio che vengono raggiunti a piedi. Vengono individuate come mete dei siti raggiungibili in circa due ore di cammino.

Ruolo dell'insegnante: l'insegnante fornisce degli indicatori da utilizzare durante l'osservazione della malga o del rifugio e l'incontro con l'operatore:

Qual è la specificità di questa attività economica?

1. In quale rapporto sta la malga (o il rifugio) con il suo territorio?

2. Come utilizza le risorse del territorio su cui si situa?
3. Quali sono i costi che comporta l'attività? Quali le fonti di ricavo? Quale margine di guadagno?
4. Invita a individuare le modalità per quantificare quei flussi di utilità che non derivano da beni di mercato.

Ruolo dello studente: durante l'uscita gli studenti lavorano a coppie registrando le osservazioni e le risposte degli operatori intervistati, con la possibilità di integrarle con qualsiasi ulteriori questioni. Potranno documentare l'uscita con fotografie, video, testi.

Ruolo dell'operatore: contattato già in precedenza dall'insegnante, è coinvolto nelle interviste e fornisce informazioni ed indicazioni.

Prodotto in uscita: raccolta della documentazione sulla piattaforma online della classe e sistemazione della stessa in due cartelle che riprendono i temi indicati nella fase 1: "Ambiente, paesaggio, turismo", "Specificità delle attività economiche di montagna".

FASE 3 - Sviluppo: Analisi di attività economiche caratteristiche: ulteriore raccolta di documentazione, analisi e comunicazione

Tempi: più unità orarie nell'arco di quattro settimane, incluso lavoro casalingo

Setting: Aula di informatica e aula di classe

Ruolo dell'insegnante:

- fornisce un **modello di analisi** dell'attività di montagna, differenziata nei due "punti di vista" corrispondenti ai due temi (All.2). Fornisce inoltre la Tabella identificativa delle risorse (All. 3) e la matrice SWOT (All. 4) per l'analisi dell'attrattività turistica dell'azienda considerata. Invita i gruppi a lavorare sui documenti.

Il docente facilita il processo di analisi, intervenendo solo se necessario a supporto dei lavori di gruppo.

Ruolo dello studente: si costituiscono sei gruppi, tre per ciascuno dei due temi da sviluppare. Ciascun gruppo svolge il suo lavoro di analisi, arricchendolo di ulteriore documentazione raccolta anche durante il lavoro casalingo.

Al termine del lavoro d'analisi, ciascun gruppo riferisce alla classe.

Prodotto in uscita: le analisi delle attività economiche elaborate dai sei gruppi sul modello fornito dall'insegnante (relazioni tecniche) presentate attraverso modalità a libera scelta di ogni gruppo (presentazioni con vari software, video, ecc).

Valutazione: (rubrica valutativa - All. 5).

FASE 4 - Sviluppo: La sicurezza in montagna

Tempi: 3 ore

Setting: in aula di classe con videoproiettore

Ruolo dell'insegnante: introduce e sviluppa il tema della sicurezza in montagna con specifico riguardo al periodo invernale in relazione

alle attività economiche e non della montagna. Può decidere di avvalersi della presenza di un esperto esterno (guida alpina, esperto di sci alpinismo, scuole SAT).

Ruolo dello studente: lo studente ascolta e individua gli elementi fondamentali e caratterizzanti relativi ai temi sviluppati. E' invitato a dialogare con i referenti invitati e con l'insegnante, facendo riferimento ad esperienze vissute o conosciute.

Prodotto in uscita: verifica di abilità nell'individuare elementi di pericolo e nell'uso degli strumenti.

FASE 5 - Uscita sul territorio: Pratiche di sicurezza sulla neve

Tempi: una giornata (8 ore)

Luogo: meta è un rifugio in ambiente invernale, da raggiungere a piedi o con racchette da neve

Ruolo dell'insegnante: può decidere di avvalersi della presenza di un esperto esterno (guida alpina, esperto di sci alpinismo, scuole SAT). L'insegnante o l'esperto:

1. invita ad osservare l'ambiente e individuare le zone di potenziale pericolo, con i relativi segni indicatori
2. Illustra la stratigrafia del manto nevoso
3. Mostra l'utilizzo di ARTVA, pala e sonda per le operazioni di ricerca.

Ruolo dello studente: individualmente gli studenti osservano e registrano la propria opinione sull'ambiente circostante e le sue condizioni; per quanto riguarda la stratigrafia, seguono la spiegazione e riconoscono quanto già descritto a lezione. Gli studenti organizzati a gruppi di tre provano ad utilizzare gli strumenti di ricerca: va individuato il sepolto attraverso l'ARTVA e la sonda, poi si procede al recupero del sepolto con la pala. L'attività può essere proposta come gioco a squadre che premia il gruppo più veloce nell'attività di recupero.

Prodotto in uscita: relazione da completare a casa come compito sulle attività di osservazione e di recupero. Valutazione della presenza nella relazione dei fattori di pericolo e delle corrette procedure di recupero (All. 6).

Sezione Valutazione e Allegati

All. 1 - verifica delle conoscenze

- 1) Quali sono le due diverse visioni della montagna alpina e della sua evoluzione che si sono andate formando a partire dagli anni '80 del '900?
- 2) Quale caratteristica fondamentale presentano le risorse naturali presenti nella montagna alpina?

- 3) Cosa si intende per “economie di flessibilità” o “economie di scopo”?
- 4) Cosa si intende per “sviluppo sostenibile” o meglio detto “durevole”?
- 5) Cosa si intende per “saperi” di cui sono depositarie le vecchie generazioni, definiti anche “conoscenza tacita”?
- 6) Qual è il compito fondamentale di chi ha la responsabilità della pianificazione territoriale e della programmazione anche turistica?
- 7) Perché è più corretto parlare di “turismi” al plurale che di “turismo” al singolare?
- 8) Qual è la chiave che può garantire uno sviluppo durevole del turismo?
- 9) In che modo questo si riflette sul concetto di paesaggio?
- 10) Quali elementi sono importanti, decisivi per il futuro della montagna?

All. 2 - Modello di analisi dell'attività di montagna

	INDIVIDUAZIONE DELLE CARATTERISTICHE DEL PROCESSO GESTIONALE E PRODUTTIVO	DESCRIZIONE E OPERAZIONI	COSTI	RICAVI
1	PROPRIETÀ			
2	DIMENSIONI			
3	DURATA			
4	MODALITÀ DI GESTIONE IN RELAZIONE AL TERRITORIO CURA DELLE STRUTTURE			
	ACCESSO			
	ACQUA			
	ENERGIA			
	RIFORNIMENTI			
	CONTRIBUTI E INCENTIVI PUBBLICI			
	MEZZI TECNOLOGICI			
5	PRODOTTI E/O SERVIZI			
6	CLIENTI			
7	PROCESSO PRODUTTIVO			
8	ORGANIZZAZIONE E FIGURE PROFESSIONALI			

All. 3 - Tabella identificativa delle risorse

SULLA BASE DEI CRITERI INDIVIDUATI IN CLASSE, IDENTIFICAZIONE DEI BENI DI MERCATO, DEI BENI NON DI MERCATO E DEI RELATIVI FLUSSI DI UTILITA'	DESCRIZIONE	FLUSSI DI UTILITA'
BENI DI MERCATO		
BENI NON DI MERCATO		

All. 4 - Analisi attrattività turistica - rappresentazione dei risultati economici

	PUNTI DI FORZA	PUNTI DI DEBOLEZZA
Analisi interna		
	OPPORTUNITA'	MINACCE
Analisi esterna		

All. 5 - Rubrica valutativa

Competenza	Dimensione della competenza	Indicatore	punteggi	Livelli di competenza
<p><i>Interpretare i sistemi aziendali nei loro modelli, processi di gestione e flussi informativi; riconoscere le peculiarità organizzative delle imprese turistiche e contribuire a cercare soluzioni funzionali alle diverse tipologie</i></p>	<p>Individuare mission, vision, strategia e pianificazione di un caso aziendale dato</p>	<p>modello di analisi dell'attività di montagna: compilazione con evidenziazione degli elementi relativi alla mission, vision e strategia di un caso aziendale dato 0 -20 pt</p>	<p>Livello avanzato: >= 80</p> <p>Livello intermedio >= 70</p> <p>Livello base >= 60</p> <p>Livello non raggiunto < 60</p>	<p>Livello avanzato Il gruppo sa individuare in modo corretto e approfondito mission, visione e strategie per un caso aziendale dato, riconoscendo i fattori di rischio imprenditoriale e individuando le opportune strategie per ridurlo. Riconosce con sicurezza e in modo esauriente gli elementi che compongono il prodotto turistico. Analizza con professionalità la domanda turistica, individuando potenziali target di clienti per il caso aziendale studiato. E' in grado di rappresentare correttamente i risultati dell'analisi economica e comunicare in modo efficace ed esaustivo la relazione tecnica stilata, scegliendo modalità originali</p> <p>Livello intermedio Il gruppo sa individuare negli aspetti fondamentali mission, visione e strategie per un caso aziendale dato, riconoscendo i fattori di rischio imprenditoriale e individuando le opportune strategie per ridurlo. Riconosce adeguatamente gli elementi che compongono il prodotto turistico. Analizza la domanda turistica, individuando alcuni potenziali target di clienti per il caso aziendale studiato. E' in grado di rappresentare i risultati dell'analisi economica e comunicare in modo chiaro la relazione tecnica stilata, scegliendo modalità note</p>
	<p>Riconoscere i fattori che determinano il rischio imprenditoriale ed individuare possibili strategie di attenuazione del rischio</p> <p>Riconoscere gli elementi materiali e i servizi che compongono il prodotto turistico</p> <p>Rappresentare i risultati economici in fase consuntiva (analisi consuntiva dell'attività)</p>	<p>tabella identificativa delle risorse: compilazione 0 -20 pt</p> <p>analisi swot: costruzione e compilazione 0 -20 pt</p>	<p>Livello base Il gruppo sa individuare in parte mission, visione e strategie per un caso aziendale dato, riconoscendo i fattori di rischio imprenditoriale e individuando le opportune strategie per ridurlo. Riconosce almeno elementi essenziali che compongono il prodotto turistico. Analizza in modo superficiale la domanda turistica, individuando alcuni potenziali target di clienti per il caso aziendale studiato. Rappresenta i risultati dell'analisi economica in modo essenziale e comunica in modo sostanzialmente corretto la relazione tecnica stilata, ma scegliendo modalità non particolarmente efficaci</p>	
<p><i>Riconoscere ed interpretare: le tendenze dei mercati locali per coglierne le ripercussioni nel contesto turistico</i></p>	<p>Riconoscere le tendenze dei mercati e le problematiche di localizzazione di un'azienda turistica</p> <p>Distinguere le strutture organizzative e riconoscere le problematiche significative e ricorrenti del settore</p> <p>Analizzare la domanda turistica ed individuare i potenziali target di clienti</p>	<p>Modello di analisi dell'attività di montagna: compilazione con evidenziazione degli elementi di pianificazione del caso aziendale studiato 0 -20 pt</p>	<p>Livello base</p>	<p>Livello base Il gruppo sa individuare in parte mission, visione e strategie per un caso aziendale dato, riconoscendo i fattori di rischio imprenditoriale e individuando le opportune strategie per ridurlo. Riconosce almeno elementi essenziali che compongono il prodotto turistico. Analizza in modo superficiale la domanda turistica, individuando alcuni potenziali target di clienti per il caso aziendale studiato. Rappresenta i risultati dell'analisi economica in modo essenziale e comunica in modo sostanzialmente corretto la relazione tecnica stilata, ma scegliendo modalità non particolarmente efficaci</p>
<p><i>Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali</i></p>	<p>Utilizzare codici e tecniche della comunicazione aziendale funzionali ai contesti</p>	<p>Presentazione multimediale degli elaborati dei sei gruppi: modalità di presentazione (scelta del supporto), efficacia comunicativa, coerenza tecnico-formale 0 -20 pt</p>		

All. 6 - Format per la relazione

Attività di osservazione	Attività di recupero
Descrizione generale delle caratteristiche morfologiche del terreno	Descrizione delle corrette procedure delle varie fasi di ricerca e recupero, anche alla luce degli eventuali errori commessi nell'attività pratica: <ul style="list-style-type: none"> - momento di allarme - organizzazione della ricerca - individuazione del sepolto - disseppellimento e recupero
Indicare i fattori determinanti il pericolo di valanghe, descrivere le eventuali azioni di tali fattori osservate nell'ambiente e nell'analisi stratigrafica	
Indicare le eventuali zone di pericolo individuate	
Individuare e descrivere, eventualmente anche con l'aiuto di materiale fotografico, i percorsi più sicuri per eventuali escursioni	

Bibliografia e sitografia

Bibliografia

- Abele L. e altri (2002).** **Laboratorio bosco. quaderni operativi di educazione ambientale.** Edizioni Junior. Il libro si propone come strumento di lavoro per insegnanti ed educatori impegnati in percorsi di educazione ambientale.
- Alessandrini G. & Verde M.:** **Decalogo sulla sicurezza** - I.C. Cavalese, 2014/2015.
- Ardito S. (2007).** **Dolomiti giorni verticali. Collana I rampicanti. Ed. Versante Sud.** Un secolo e mezzo di alpinismo nelle Dolomiti, dagli ultimi giorni dell'estate 1857 alla primavera del 2007.
- Baker C. (2002).** **Ozio lentezza e nostalgia.** EMI. Il lavoro è diventato una condanna, dentro un sistema che fa del profitto e del consumo gli unici scopi della vita. Un libro controcorrente e paradossale, scritto con l'inchiostro dell'ironia e dell'umorismo. Principali ingredienti: ozio, lentezza e nostalgia.
- Balzaretti C. (2009).** **La poesia della natura.** Erickson. Percorsi di scrittura creativa con musica, arte e movimento. "La poesia della natura" presenta una serie di percorsi che portano i bambini a incontrare gli elementi della natura (la terra, l'acqua, il fuoco e l'aria) ricorrendo a molteplici forme di arte e di scrittura in cui rimane prevalente la poesia. Attraverso quest'approccio si sviluppa nel bambino un pensiero ecologico legato al concetto di salute.
- Bertolasi I., Sanguigno G. & Meyer P. (2009).** **Scuola Natura. Giochi e attività per avvicinare i bambini all'ambiente.** Red Edizioni. Attività e giochi all'aperto per ritrovare un contatto autentico con la natura e mettere in condizione i bambini di viverne in prima persona profumi e suoni. Un libro per divertirsi e acquisire consapevolezza.
- Bertolini P. (a cura di) (1999).** **Sulla didattica.** La Nuova Italia. (esaurito)
- Bertolini P. (a cura di) (2002).** **I bambini giudici della tv.** Edizione Angelo Guerini. Piero Bertolini affronta il tema della TV dal punto di vista dei bambini. 120 piccoli critici, di età compresa tra i nove e i dieci anni, hanno analizzato la programmazione televisiva della cosiddetta "fascia protetta". Il risultato è un saggio che dovrebbe incuriosire i professionisti del settore, che dalle puntuali osservazioni dei più piccoli escono per lo più sconfitti.

- Bonfanti P. e altri (1993). Manuale di educazione ambientale. Editori Laterza.** Per la prima volta il tema “educazione all’ambiente” viene analizzato tanto sotto il profilo scientifico quanto sotto quello pedagogico didattico. Le finalità formative, i contenuti ecologici, le strategie didattiche per favorire e sviluppare una maggiore consapevolezza e migliore gestione del rapporto uomo-ambiente.
- Bosco A. (2013). Laboratorio Ecologia. Storie e attività di educazione ambientale per la scuola primaria. Erickson.** Un laboratorio di educazione ambientale per la scuola primaria. Produzione e smaltimento dei rifiuti, inquinamento e impoverimento delle risorse idriche, crisi energetica, fonti rinnovabili: attraverso giochi linguistici, test, quiz, laboratori ed esperimenti, i bambini comprenderanno l’importanza di adottare un comportamento ecologico rispettoso dell’ambiente.
- Bougeois P. & Wyatt V. (2000). Sporcarsi è bello. Editoriale Scienza.** La terra intesa come polvere, fango e sporco per l’uomo civilizzato, ma anche come suolo e sottosuolo oggetto di studio delle scienze geologiche, sepoltura di tesori archeologici, habitat di piante e animali... Illustrazioni in bianco e nero, note riquadrate, introduzione, bibliografia e indice analitico.
- Busana M. & Manzan A. (2014) Dal Passo Rolle al Lagorai. 20 itinerari storici-escursionistici sui luoghi della Grande Guerra. Itinera Progetti.** Ventuno itinerari escursionistici ci guidano, attraverso una ricca rete di sentieri, alla scoperta della natura selvaggia e ancora incontaminata del Parco Naturale Paneveggio - Pale di San Martino. Il volume è arricchito da schede storiche, dedicate agli ancora evidenti resti della Grande Guerra.
- De Masi D. (2002). Ozio creativo. Rizzoli.** Esiste un ozio dissipativo, alienante, che ci fa sentire vuoti e inutili. Al contrario, esiste un ozio attivo, che ci fa sentire liberi e che è necessario alla produzione di idee.
- Demetrio D. (2005). Filosofia del camminare. Raffaello Cortina Editore.** La filosofia è nata in cammino, con Socrate ad Atene, sotto i portici dell’Accademia di Platone, nei giardini di Epicuro, nell’agorà di Alessandria e nella quiete dei chiostrini monacali. Riscoprire il piacere del camminare meditabondo, senza itinerario prestabilito, per ripensare alla propria esistenza e guardare il mondo con occhi diversi.
- Durrell G. (1984). Guida del Naturalista. Ed. CDE.** Un libro appassionante e divertente, pieno di suggerimenti ed esempi pratici, che coinvolgerà bambini e ragazzi in un’appassionante osservazione della natura.
- Ferrari N. e altri (2013). Classi aperte sul mondo. Pensieri e percorsi di educazione ambientale nella scuola dell’infanzia e primaria. Edizioni Junior.** Libro che nasce dall’elaborazione di esperienze sul campo, in cerca dell’attenzione alla qualità delle relazioni e al rispetto dei tempi, con una spiccata fedeltà alla lentezza, lasciandosi affascinare dalla bellezza delle cose, sperimentando il gusto di mettersi in gioco e d’imparare.
- Frabboni F. e altri (a cura di) (1998). Ambiente s’impara. FrancoAngeli.** Il volume suggerisce agli insegnanti e agli operatori ambientali linee di

progettazione e di sperimentazione empirica per divulgare presso le nuove generazioni una conoscenza/coscienza collettiva delle problematiche ecologiche.

Goleman D. (2010). Intelligenza ecologica. BUR Biblioteca Universale Rizzoli. La cura per l'ambiente non è un movimento o un'ideologia, è il nostro prossimo gradino evolutivo: è l'intelligenza ecologica, da sviluppare come specie, e non come individui, indispensabile per affrontare sfide troppo complesse per superarle da soli.

Gros F. (2009). Andare a piedi, filosofia del camminare. Ed. Garzanti. Frédéric Gros ci fa riscoprire la bellezza e la profondità del camminare. Attraverso la riflessione e il racconto delle vite di grandi camminatori del passato - Nietzsche, Rousseau, Proust, Gandhi - "Andare a piedi" propone un percorso ricco di curiosità che ci restituisce alla dimensione del tempo e ci consente di guardare dentro noi stessi.

Guerra L. (a cura di) (2010). Tecnologie dell'educazione e innovazione didattica. Edizioni Junior srl. Il volume propone una rassegna ragionata dei nuovi strumenti tecnologici disponibili. L'elemento fondamentale che accomuna i diversi contributi è costituito dalla rivendicazione della necessaria superiorità del modello didattico rispetto al modello tecnico, dell'autorità e della capacità di scelta dell'insegnante/educatore/formatore rispetto agli strumenti che usa.

Honoré C. (2008). ... e vinse la tartaruga. Elogio della lentezza: rallentare per vivere meglio. Sonzogno editori. Negli ultimi anni abbiamo assistito a una rapidissima accelerazione del nostro stile di vita, che ci ha costretto a ritmi assolutamente innaturali. Questo libro propone una riflessione rivoluzionaria suggerendoci alternative praticabili per rifare nostro un uso della lentezza che stiamo smarrendo.

Kuster H. (2009). Storia dei boschi. Dalle origini a oggi. Bollati Boringhieri Editore. Il libro non ha solo lo scopo di mostrare come si è formato l'aspetto attuale di ogni bosco, ma anche ricordarci che la sua conformazione si modifica continuamente. L'identità del bosco può essere protetta solo tenendo conto che è legata a processi in divenire, a una dinamica naturale.

le Breton D. (2001). Il Mondo a Piedi: elogio della Marcia. Ed. Feltrinelli Godimento del tempo e dei luoghi, il camminare è uno scarto rispetto alla modernità. Viaggiare a piedi è un gesto trasgressivo, una potente affermazione di libertà.

le Breton D. (2015). Camminare. Elogio dei sentieri e della lentezza. Edizioni dei Cammini. Percorrere sentieri e rotte insolite, sondare foreste e montagne, scalare colline solo per il piacere di ridiscenderle, poter contare solo sulle proprie forze fisiche, esposti di continuo agli stimoli del mondo fuori e dentro se stessi: questo è il camminare, un anacronismo in una contemporaneità che privilegia la velocità, il rendimento, l'efficienza.

Louv R. (2006) L'ultimo bambino nei boschi. Come riavvicinare i nostri figli alla natura. Rizzoli. I bambini passano sempre più tempo chiusi

in casa o in classe e sempre meno all'aria aperta. In questo libro si definisce il "disturbo da deficit di natura" ma anche i metodi per aiutare a stabilire un contatto diretto con la natura, formidabile strumento per sconfiggere disturbi e malattie e favorire il pensiero critico, la capacità di risolvere i problemi e la creatività.

Morin E. (2013). I sette saperi necessari all'educazione del futuro.

Raffaello Cortina Editore. Come considerare il mondo nuovo che ci travolge? Morin, rispondendo a una sollecitazione dell'Unesco, propone sette saperi fondamentali che l'educazione dovrebbe trattare in ogni società e in ogni cultura.

Mortari, L. & Zerbato R. (a cura di) (2007). Avventure in natura. Edizioni

Junior srl. La terra, la sua varietà e meraviglia, la ricchezza sensoriale degli ambienti naturali, il clima che cambia, gli eventi imprevedibili della vita all'aperto, generano vissuti di profonda emozione. Le uscite avventurose suggerite sono progettate dai bambini, attraverso la produzione da parte loro di ipotesi, soluzioni ai problemi, progettazione di attività ed esperienze.

Persi R. (2005). Didattica e ricerca ambientale. Carocci Editore.

La ricerca d'ambiente, intesa come strategia didattica per insegnarne i saperi e indirizzare verso comportamenti responsabili e coerenti. Globalizzazione dell'inquinamento, sviluppo sostenibile e "diritto all'ambiente" sono alcuni temi affrontati nel volume.

Tesi di **Rossini C. (2010). Sguardi di stupore tra foglie e fili d'erba.**

Riscoprire il valore educativo dello spazio esterno nella scuola dell'infanzia. Bologna.

Solnit R. (2002). Storia del camminare. Ed. Bruno Mondadori.

Cosa significa uscire da uno spazio chiuso e iniziare a camminare nel mondo, nelle città o nelle campagne? Rebecca Solnit dipinge un affresco delle diverse forme del camminare, legato storicamente a motivi politici, estetici, sociali, ludici citando i filosofi peripatetici dell'antica Grecia, i poeti romantici, le passeggiate dei surrealisti e le ascese degli alpinisti.

Spitzer M. (2013). Demenza digitale. Feltrinelli.

Senza computer, smartphone e Internet oggi ci sentiamo perduti; ma i media digitali in realtà rischiano di indebolire corpo e mente nostri e dei nostri figli. È veramente quello che vogliamo per noi e per i nostri figli?

Testa I. (a cura di) (2009). Pensieri viandanti. l'etica del camminare.

Ed. Diabasis. Il secondo libro nato da un festival unico, creato dalla Provincia di Parma. Pensieri Viandanti raccoglie appunti, narrazioni, riflessioni, filosofie.

Trabucchi P. (2014). Tecniche di resistenza interiore. Ed Mondadori.

Prima ancora che economica, la crisi da cui tutti ci sentiamo attraversati si sta rivelando interiore. Essere sempre connessi con un altrove, "condividere" ogni esperienza per la paura di non percepirla come davvero reale, ci sta trasformando in persone disattente, distratte, dissociate. Le tecnologie digitali riducono la capacità di rimanere concentrati su di un obiettivo, minano le nostre fondamenta corporee e percettive.

- Trentini M.P. (2011). Quattro passi nella natura. Percorsi di esplorazione sensoriale e ambientale. Erickson.** Manuale per un laboratorio di educazione ambientale. In compagnia dello gnomo Tikko e di Milla, i bambini si avvicinano alla natura giocando con i materiali che le quattro stagioni mettono a disposizione.
- Wachtler M. & Obwegs G. (2012). La Grande Guerra Dolomiti. Ed. Athesia.** Un libro sensazionale e scioccante sulla Grande Guerra nelle Dolomiti. Gli autori si propongono di mettere l'uomo al centro della narrazione, con i suoi diari, le sue sofferenze e i suoi sentimenti. Il libro contiene sensazionali "foto a colori" scattate sul fronte austro-italiano durante la prima Guerra Mondiale.
- Zavalloni D. e G. (2000). Educare all'ambiente. Macro Edizioni.** Una guida per imparare a conoscere l'ambiente naturale e umano in cui viviamo e diventare veri "ecologisti" consapevoli di quanto consumiamo, di quanti rifiuti produciamo e di come possiamo partecipare alla salvaguardia e valorizzazione di ciò che ci circonda.
- Zavalloni G. (1996). La scuola ecologica. Macro Edizioni.** Tanti suggerimenti, idee e consigli per sviluppare nel bambino e nel ragazzo, attraverso attività concrete, praticabili all'interno della scuola, la conoscenza e l'amore per l'ambiente in cui vive.
- Zavalloni G. (2008). La pedagogia della lumaca. EMI.** La scuola odierna è centrata sul mito della velocità, dell'accelerazione e della competizione: non abbiamo più il tempo di attendere. È necessario intraprendere un nuovo itinerario educativo, riflettendo sul senso del tempo educativo e sulla necessità di adottare strategie didattiche di rallentamento, per una scuola lenta e nonviolenta.
- Guida: Fiemme nella Prima Guerra Mondiale. La speranza di una rapida vittoria. Galizia 1914. Comunità territoriale della Val di Fiemme.** La situazione dell'Europa alla vigilia della guerra e il coinvolgimento dei soldati trentini che, sudditi dell'Impero austro-ungarico, furono inviati a combattere in Galizia.
- Fiemme e la Grande Guerra: una comunità a sostegno dei deboli. A cura del Palazzo della Magnifica Comunità di Fiemme.** La guerra dei soldati impegnati al fronte, esposti al costante pericolo del fuoco nemico e delle malattie, procede di pari passo con quella dei "deboli". Donne, bambini e anziani sono costretti ad evacuare le zone prossime al fronte, a subire l'occupazione militare e a supplire l'assenza degli uomini.
- Kompass- Val di Fiemme, Catena del Lagorai, foglio n° 618.**
- Tutorial "App. Sports Tracker" a cura di Mauro Verde, Claudio Trenti, Giorgio Paoli, Progetto Scuola Montagna ed. 2014/15 ESPLORANDO SENTIERI FORMATIVI.**

Documenti e riferimenti normativi

Legge Provinciale sulla scuola 7 agosto 2006 n. 5 www.consiglio.provincia.tn.it/leggi-e-archivi/codice-provinciale/archivio/Pages/Legge%20provinciale%207%20agosto%202006,%20n.%205_15633.aspx

Delibera provinciale n. 1510/2007 (Gioco, divertimento e sport: uno stile di vita - proposto dal Tavolo di lavoro per la concertazione in tema di promozione e valorizzazione dello sport) www.delibere.provincia.tn.it/scripts/gethtmlDeli.asp?Item=0&Type=HTML

Documento di aggiornamento del Protocollo d'Intesa tra Provincia autonoma di Trento, Consiglio delle Autonomie locali e CONI-Comitato provinciale di Trento per la Promozione e la Valorizzazione dello "Sport" di data 22 ottobre 2007, proposto dal "Tavolo di lavoro per la concertazione in tema di promozione e valorizzazione dello sport" www.delibere.provincia.tn.it/scripts/gethtmlDeli.asp?Item=0&Type=HTML

Regolamento stralcio per la definizione dei piani di studio provinciali relativi ai percorsi del secondo ciclo www.consiglio.provincia.tn.it/leggi-e-archivi/codice-provinciale/archivio/Pages/Decreto%20del%20presidente%20della%20provincia%205%20agosto%202011,%20n.%2011-69Leg_22951.aspx

Linee guida per l'elaborazione dei Piani di Studio delle Istituzioni scolastiche del primo ciclo di istruzione (2012) www.delibere.provincia.tn.it/scripts/VediAllegatoChk.asp?TYPE=DELI&ESTENSIONE=pdf&NUMALLEGATO=1&CDEL_N=1819&CSTR=S167&ANDE_N=2012

Linee guida per il potenziamento dell'attività motoria e sportiva nella scuola (2065/2014) www.delibere.provincia.tn.it/scripts/gethtmlDeli.asp?Item=0&Type=HTML

Raccomandazione del Parlamento Europeo e del Consiglio del 18 dicembre 2006 relativa a competenze chiave per l'apprendimento permanente

Linee Guida Educazione Ambientale per lo sviluppo sostenibile. Miur 2014 www.minambiente.it/sites/default/files/archivio/allegati/LINEE_GUIDA.pdf

Articoli in Rivista

Alessandrini, E. (2010): Waldkindergarten: l'asilo nel bosco. Un modello alternativo di scuola dell'infanzia, in "Infanzia" n. 2, Bologna: ed. Perdisa, pp. 123-127

Angelini, E. (2007). Il bosco: tracce e frammenti, in "Bambini" n. 9, Bergamo: ed. Junior, pp. 56-58

Caronia, L. (2009). Spettatori in fasce. Lo stato della ricerca sul consumo degli audiovisivi in bambini da 0 a 6 anni, in "Infanzia" n. 6, Bologna: ed. Perdisa, pp. 404-408

- Ceciliani, A./ Borsari, A. (2009). La percezione del corpo in movimento. Dalla parte del bambino. Prima parte, in "Infanzia", n. 4, Bologna: ed. Perdisa, pp. 299-303
- Bertolini, S. (2007). Esplorare, scoprire, osservare, giocare, emozionare e pensare... senza fretta, "Infanzia", n. 11, Bologna: ed. Perdisa, pp. 460- 464

Sitografia

- www.pedagogiadellalumaca.org/ Un cammino educativo per "riflettere insieme" sul senso del nostro tempo educativo e sulla necessità di adottare strategie didattiche di rallentamento.
- www.scuolacreativa.it Scuola creativa: sito dedicato all'opera di Gianfranco Zavalloni, alle sue intuizioni e al suo cammino.
- www.kindergartenpaedagogik.de Sito in lingua tedesca sulla pedagogia e l'educazione dei bambini.
- waldkindergaerten-nrw.de/ Sito in lingua tedesca contenente le informazioni più recenti sugli asili naturali e la loro pedagogia.
- bvnrw.de/ Sito in lingua tedesca contenente aggiornamenti sul mondo della natura e dei vivai forestali.
- www.educazionesostenibile.it/ Il sito dell'Istituto per l'Ambiente e l'Educazione Scholé Futuro.
- www.asilonelbosco.it/ Sito dell'ente educativo che propone lo svolgimento delle attività della prima infanzia nel contesto naturale, basandosi su un'idea danese.
- www.edscuola.it/ Sito della rivista telematica Educazione&Scuola.
- www.waldpaedagogik.at/ Sito in lingua tedesca dell'associazione Educazione Forestale in Austria.
- www.waldkindergarten.ch/ Il sito svizzero che fa riferimento all'asilo nel bosco di ideazione danese. In lingua tedesca.
- www.biopasquini.it/ Il sito della fattoria didattica dell'azienda agricola Pasquini.
- www.montessoriinpratica.it/ Sito illustrativo e pratico sul metodo Montessori
- www.icaltavallagarina.it/index.php?option=com_content&view=article&id=142:in-bici-da-besenello-al-muse&catid=7:notizie Video sull'esperienza di uscita in bicicletta da Besenello al Muse.
- www.dolomitiunesco.info Il sito ufficiale della Fondazione Dolomiti Unesco.
- www.dolomitiunesco.it Sito sulle Dolomiti Unesco.
- www.astrofilifiemme.it Il sito del Gruppo Astrofili Fiemme.
- www.youtube.com/watch?v=-rfcyjLNFqk (Youtube) Video Tolomeo e Copernico: dalle stelle la misura dell'uomo. Di Margherita Hack.
- www.youtube.com/watch?v=NQXZP6GWyiw (Youtube) Video sul modello eliocentrico da Copernico a Keplero
- www.youtube.com/watch?v=6kOcVnZ-Kew (Youtube) Il filmato "Trekking del Cristo Pensante" è stato promosso dall'Azienda per il Turismo San Martino di Castrozza, Passo Rolle, Primiero e Vanoi.

www.youtube.com/watch?v=psgiNT7FWCo (Youtube) Il Trentino nella prima guerra mondiale 1.

www.youtube.com/watch?v=4uyRWKkQ-Lk (Youtube) Il Trentino nella prima guerra mondiale 2.

www.youtube.com/watch?v=Q4NW5V6mC_M (Youtube) Il Trentino nella prima guerra mondiale 3.

www.youtube.com/watch?v=WMUfsrKoY0c (Youtube) Il Trentino nella prima guerra mondiale 4.

www.youtube.com/watch?v=h1IQO3M4BLQ (Youtube) Il Trentino nella prima guerra mondiale 5.

www.youtube.com/watch?v=7dXwXZX8f7Q (Youtube) Il Trentino nella prima guerra mondiale 6.

Filmato: “Interviste ai testimoni” - “Fiemme nella prima guerra mondiale” - Comunità territoriale della Val di Fiemme.

www.montagnascuoladimanagement.it/ sito del libro “La montagna: una scuola di management. La determinazione del singolo e della squadra sono le chiavi del successo sul K2 come in azienda”, Ed. Franco Angeli.

www.appa.provincia.tn.it/binary/pat_appa/news/FA_1_08_p.1284111460.pdf documento “Fiumi Alpini e Nuova Cultura dell’Acqua. Una rivoluzione in Europa: la Direttiva Quadro Acque”

I siti delle scuole partecipanti al progetto-azione

www.icaltavallagarina.it/
www.iccentrovalsugana.it/
www.icroveretonord.it/
www.ic-predazzotesero.it/
iccavalese.edulife.eu/j/
pavoniani.tn.it/
www.filzi.it/
www.guetti.tn.it/

Finito di stampare
nel mese di maggio 2016
per i tipi delle
Edizioni Osiride, Rovereto (TN)

Printed in Italy

