Area tematica ACQUA

5 Un mondo nell'acqua, alla scoperta dell'ecosistema delle aree umide del Parco dei Colli Briantei

FINALITA' DEL PROGETTO

Attività alla scoperta della vita legata all'acqua, fuori e dentro. Censiremo e osserveremo, se presente, la vita fuori e dentro all'acqua, introducendo il concetto di BIO indicatori: seguendo il percorso del corso d'acqua o area umida situato nel territorio del PLIS dei Colli Briantei, ci si soffermerà sulla vegetazione caratteristica dell'ambiente circostante e ci si "immergerà" in un sorprendente microcosmo ricco di vita.
Si organizzerà un piccolo laboratorio da campo per rilevare alcuni parametri fisici e chimici delle acque e per raccogliere e classificare campioni di invertebrati che ci daranno informazioni utili sullo stato di salute del torrente.

DESTINATARI

- Scuola primaria
- Scuola secondaria di primo grado

ATTIVITA' PROPOSTE

Il progetto prevede **un'uscita di mezza giornata** proposta nelle zone umide del territorio del PLIS o nei dintorni della scuola: ad esempio, nei comuni di Casatenovo (Valle della Nava e risorgive), Usmate Velate (zona della Cassinetta) ed Arcore (Parco Borromeo e Laghetto di Bernate). Mediante attività organizzate a gruppi, discussioni collettive e semplici esperimenti con utilizzo di strumenti scientifici, si comprenderanno le caratteristiche dell'acqua superficiale.
I BIOindicatori: è possibile capire la qualità dell'acqua osservando chi ci vive dentro e intorno?
Se possibile si «cattureranno» e osserveranno, attraverso l'uso di lenti e visori da campo, piccoli invertebrati acquatici. Successivamente si confronteranno con i dati di analisi chimiche e fisiche, per una lettura critica del lavoro. Le attività per le scuole secondarie di primo grado includeranno l'utilizzo di strumentazioni e tecniche più sofisticati, adeguati all'età degli alunni.
Esplorazione e misurazioni: colore, odore, temperatura dell'acqua, larghezza dell'alveo, con osservazione delle sponde, della vegetazione delle aree umide e la relazione con la fauna.

Periodo favorevole: autunno, primavera

Area tematica ACQUA

OBIETTIVI SPECIFICI

- Conoscere l'elemento acqua e le sue caratteristiche attraverso attività pratiche e osservazioni dirette applicando il metodo della ricerca d'ambiente.
- Applicare il metodo scientifico: formulazione di ipotesi e loro verifica.
- Conoscere un ambiente da proteggere e tutelare, vicino al proprio luogo di vita.
- Comprendere che le azioni dell'uomo sull'ambiente hanno ripercussioni su larga scala e possono portare ad effetti irreversibili.

MATERIALE DIDATTICO

- materiale di approfondimento per i docenti
- schede di lavoro per gli alunni
- Strumenti scientifici, lenti e visori da campo

COSTI

Materiale didattico: gratuito

Uscita ½ giornata: 75,00 € IVA esente/compresa /classe

Trasporto: a carico della scuola

Per le scuole del PLIS dei Colli Briantei: un progetto gratuito a classe, a seconda delle richieste

Area tematica TERRA

31

Bussola Verde nel Parco dei Colli Briantei

FINALITA' DEL PROGETTO

Un'esperienza che fonde la tecnica dell'orienteering con una coinvolgente "caccia" a indizi, notizie, parole chiave… tutte da annotare al giusto punto della mappa.
Un modo alternativo di svolgere una visita di conoscenza di un ambiente, contaminando informazioni storiche, naturalistiche, artistiche.
Questo progetto nasce con l'obiettivo di sviluppare nei ragazzi il senso spaziale e dell'orientamento, permettendo al contempo di arricchire le proprie conoscenze connesse ad alberi, notizie etnografiche e storiche in modo coinvolgente e secondo una struttura a gruppi che consente di accrescere lo spirito di squadra.

DESTINATARI

- Scuola primaria (IV e V)
- Scuola secondaria I grado

ATTIVITA' PROPOSTE

La proposta si articola in una **uscita di mezza giornata,** nel territorio del PLIS dei Colli Briantei o in aree naturali circostanti la scuola, ed ha l'obiettivo di coniugare l'orientamento nello spazio e la conoscenza del territorio.
Le classi verranno suddivise in squadre e a ciascun gruppo verrà data una mappa muta del Parco con alcuni «tesori verdi» da trovare o posizionare sulla mappa.
Seguirà una visita guidata dell'area prescelta per controllare l'operato e correggere il tiro rispetto alle difficoltà eventualmente riscontrate.

Periodo favorevole: tutto l'anno.

Area tematica TERRA

OBIETTIVI SPECIFICI

- Sviluppare nei ragazzi il senso spaziale e dell'orientamento.
- Arricchire le conoscenze connesse ad alberi, notizie etnografiche e storiche.
- Agevolazione del contatto diretto con la natura, conoscenza e rispetto dell'ambiente.
- Utilizzo dei sensi per un'esplorazione alternativa dell'ambiente.
- Migliorare della capacità di osservazione.
- L'attività rappresenta un importante strumento didattico per facilitare le relazioni interne al gruppo e accrescere lo spirito di squadra.

MATERIALE DIDATTICO

- Schede didattiche per gli alunni
- Mappe e bussole
- Materiale di approfondimento per gli insegnanti

COSTI

Materiale didattico: gratuito

Uscita ½ giornata: 75,00 € IVA esente/comprea a classe

Trasporto: a carico della scuola

Per le scuole del PLIS dei Colli Briantei: un progetto gratuito a classe, a seconda delle richieste

Area tematica TERRA

32

Agenda 2030 al Parco dei Colli Briantei: custodi del territorio

FINALITA' DEL PROGETTO

Il progetto ben si pone all'interno di percorsi di educazione civica e educazione alla cittadinanza attiva e recupera la storica metodologia lanciata nel lontano 1992 al Summit della Terra con la Conferenza di Rio: **pensare globalmente, agire localmente**. Sempre più appare chiaro che questo sia il modo per partecipare al raggiungimento degli obiettivi di **Agenda 2030**. Applicheremo quindi questo approccio: partiremo dalla scoperta e approfondimento di agenda 2030 e dei suoi goals - cioè il pensiero globale - passeremo all'analisi di uno dei temi per come oggi è organizzato nel nostro territorio, produrremo le buone pratiche di cambiamento nei comportamenti di classe e con un impegno chiaro da assumere tutti insieme.

DESTINATARI

- Scuola primaria secondo ciclo (III, IV, V)
- Scuola secondaria

ATTIVITA' PROPOSTE

La proposta si articola in un percorso didattico sviluppato su **un'uscita** e **un incontro in classe di due ore ciascuno.**

Partendo dal ***goal 11*** *comunità sostenibili - i rifiuti e la città: quantità, materiali, abbandoni e degradi*, usciremo per un'indagine delle condizioni di salute dell'area in esame, mapperemo tipologie di eventuali rifiuti e inquinanti, segni di comportamento poco consoni come rami rotti, cortecce strappate o incise, arredi rovinati... Organizziamo una campagna di buone pratiche da diffondere verso le altre classi, in famiglia, a tutti.

Periodo favorevole: tutto l'anno.

Area tematica TERRA

ATTIVITA' A DISTANZA

Gli incontri a scuola sono sostituiti da video-lezioni in diretta con l'esperto. Verrà inoltre inviato un opuscolo informativo al docente.

OBIETTIVI SPECIFICI

- conoscere, analizzare e affrontare i problemi globali nella loro complessità ambientale, sociale ed economica e contestualizzarli nel nostro territorio;
- conoscere e comprendere le informazioni dirette ai cittadini tutti, soprattutto dirette alle nuove generazioni, sulle scelte politiche mondiali, in modo da poter scegliere con senso critico;
- stimolare una discussione critica sulle azioni quotidiane, in modo da incentivare scelte e comportamenti locali aderenti ai grandi obiettivi planetari;
- Scalfire luoghi comuni e saper riconoscere informazioni senza fondamenti scientifici, applicare un metodo riconosciuto per valutare il peso ambientale delle nostre scelte.

MATERIALE DIDATTICO

- materiale didattico prodotto da ONU, Unione Europea…

COSTI

Materiale didattico: gratuito

Incontri: 120,00 € IVA esente/compresa a classe per l'intero percorso

Per le scuole del PLIS dei Colli Briantei: un progetto gratuito a classe, a seconda delle richieste

Area tematica TERRA

33 Detective di Natura: scienza partecipata nel Parco dei Colli Briantei

FINALITA' DEL PROGETTO

L'ecologia ha bisogno dell'impegno di tutti: i ragazzi diventeranno protagonisti della più grande ricerca scientifica in atto, grazie alla *citizen science*! Digitale ed educazione ambientale si incontrano infatti per mettere in pratica le indicazioni delle linee guida per l'insegnamento dell'educazione civica. Da anni si è impegnati nel più grande censimento digitale planetario della biodiversità. "Biodiversità" è forse una delle parole più utilizzate, in questo momento, quando si parla di ambiente, di risorse naturali e di equilibrio tra conservazione degli ecosistemi e loro utilizzo da parte dell'uomo. Ma sappiamo veramente cosa significa questo termine e quali implicazioni ha per noi? Quando sentiamo questa parola, le immagini che vengono alla nostra mente sono, in genere, quelle di sterminate savane africane dove migliaia di animali corrono in libertà, oppure delle meravigliose creature che popolano la penombra di una foresta amazzonica, o della ricchezza di vita e di colori di una barriera corallina.

Quasi mai pensiamo alla biodiversità "di casa nostra", alla ricchezza di forme di vita, animali e vegetali, che vivono intorno a noi, in città, nei nostri giardini, fuori dalla scuola, perfino dentro le nostre case. Si tratta per lo più di creature raramente appariscenti e che quindi passano in genere inosservate, ma che hanno tutte un ruolo fondamentale, non solo a livello degli ecosistemi, ma anche per la nostra salute e la nostra stessa sopravvivenza. Per avere un quadro sempre più preciso dello stato di salute del nostro territorio -e del pianeta- tutti sono stati chiamati e partecipare al più grande censimento in atto, attraverso la metodica della *citizen science*.

Due i possibili focus su cui impegnarci:

- **lo straordinario mondo degli impollinatori**;
- **Bioblitz - alieni tra noi** -

Gli alunni saranno coinvolti in una prima parte formativa propedeutica, collegata al focus scelto, per passare poi ad un'uscita sul territorio di censimento in un'areale scelto (il giardino della scuola, il quartiere, in un sentiero del Parco) e all'inserimento dei dati in un database condiviso a livello mondiale, o a produrre una mappa che verrà consegnata al Parco.
Uniremo così l'approccio didattico di avvicinamento allo studio delle caratteristiche, degli adattamenti e del ruolo ecologico dei vari esseri viventi ad una vera e propria collaborazione con il mondo della ricerca.

DESTINATARI

- Scuola primaria (II, III, IV, V)
- Scuola secondaria di primo grado

Area tematica TERRA

ATTIVITA' PROPOSTE

Il progetto si articola in **un'uscita** sul territorio del PLIS dei Colli Briantei, anche nei pressi della scuola **e un incontro in classe di circa 2 ore ciascuno**.

IL LAVORO SUL CAMPO (uscita di 2 ore circa): A scelta tra:

1) Focus lo straordinario mondo degli impollinatori. Divisi in gruppi di lavoro condurremo le prime osservazioni, sia sulle diverse specie osservabili, sia sul loro numero e sui luoghi dove è più facile trovarli. Andremo così a produrre una mappa per i più piccoli, con i più grandi attiveremo l'inserimento tramite app nel database digitale condiviso (alcuni esempi app Inaturalist, app biodiversità regione Lombardia…).Termineremo con una breve valutazione dei dati raccolti, tra scienza ecologia e sviluppo sostenibile (quali sono i pericoli che minacciano gli impollinatori, quali comportamenti individuali potrebbero aiutarne la conservazione?)

2) Focus gli "alieni" tra noi. Si indagherà sulla presenza di animali e piante autoctone e alloctone, le cosiddette "specie aliene", e sulle conseguenze che la loro diffusione ha, o potrebbe avere, sulla biodiversità locale. Con immagini e schede, si cercheranno le specie aliene, animali e vegetali, più diffuse, di cui si andrà alla ricerca in giardino, o nell'areale scelto. Si andrà così a costruire la mappa delle specie aliene, numeri e tipi. Si concluderà con la valutazione di quante e quali sono, grado di pericolosità per l'equilibrio ecosistemico del territorio, possibili scenari futuri. Quale le nostre azioni per monitorare e quali comportamenti individuali per tutelare chi sta scomparendo di autoctono e limitare la diffusione delle specie aliene?

INCONTRO IN CLASSE (2 ore circa): chi vive accanto a noi? Dopo una breve introduzione sulla biodiversità, si elaborerà in modo pratico quello che avremo osservato in uscita: i principali gruppi animali e vegetali che avremo incontrato nell'ecosistema urbano, imparando a usare semplici chiavi dicotomiche.

Periodo favorevole: Autunno, tardo inverno, primavera (per focus impollinatori: autunno/primavera)

Area tematica TERRA

OBIETTIVI SPECIFICI

- coinvolgere gli studenti in un lavoro pratico operativo collegato ai grandi obiettivi di sviluppo sostenibile di agenda 2030;
- avvicinarsi al metodo scientifico e all'importanza della ricerca scientifica attraverso un coinvolgimento diretto e operativo;
- indurre un comportamento di rispetto verso ogni forma di vita a prescindere dalle dimensioni e dal grado di complessità evolutiva;
- suscitare una riflessione collettiva sullo sfruttamento delle risorse naturali e sull'importanza di un uso responsabile (da risorsa a bene collettivo).

MATERIALE DIDATTICO

- schede didattiche e materiale di approfondimento, comprese chiavi per il riconoscimento;
- per gli alunni più grandi, uso della piattaforma *iNaturalist* per la condivisione dei dati raccolti.

COSTI

Materiale didattico: gratuito

Interventi: 120,00 € IVA esente/compresa a classe per l'intero percorso

Attività a distanza: stessi costi delle attività in presenza

Per le scuole del PLIS dei Colli Briantei: un progetto gratuito a classe, a seconda delle richieste

Area tematica ECOSISTEMI

34 Il grande libro della Natura del Parco dei Colli Briantei

FINALITA' DEL PROGETTO

I bambini saranno accompagnati nel mondo degli gnomi Gramigna, gli abitanti del Parco dei Colli Briantei, alla scoperta della natura dell'area protetta.
Attraverso il superamento di prove di abilità lungo i sentieri percorsi, i giovani visitatori saranno guidati all'osservazione e alla scoperta del mondo della natura, le forme, i colori, gli odori: il tutto sarà documentato in enormi fogli.
Alla fine del percorso, con la consegna di un attestato, i bambini entreranno a far parte della numerosa famiglia degli gnomi Gramigna, "gran conoscitori del Parco".

DESTINATARI

- Scuola dell'infanzia
- Primo ciclo della scuola primaria (I e II)

ATTIVITA' PROPOSTE

La proposta si realizza attraverso un'**uscita didattica in natura di mezza giornata,** nel territorio del PLIS dei Colli Briantei o in altre zone in prossimità della scuola. L'uscita è volta a far vivere ai bambini un'esperienza di apprendimento a stretto contatto con l'ambiente, il quale rappresenta un infinito serbatoio di stimoli e risorse per imparare, e a promuovere la scoperta e la conoscenza del mondo della natura attraverso un coinvolgimento sensoriale, emotivo, ludico e fantastico.
Le tappe del percorso saranno:

- L' Annusario
- Il Fogliario
- Il Colorario
- Il Giocario
- Il Naturario

Seguirà poi la registrazione a gnomo onorario e la consegna del diploma ufficiale di gran conoscitori del Parco!

Periodo favorevole: autunno, primavera ed estate.

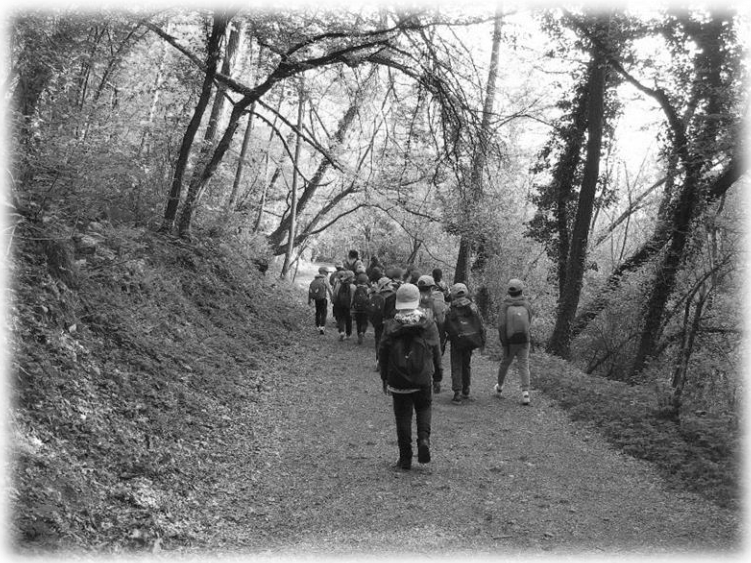
Area tematica ECOSISTEMI

OBIETTIVI SPECIFICI

- Stimolare comportamenti ambientalmente corretti (uso senza sprechi delle risorse, tutela del territorio, rispetto dell'ambiente, azioni a basso impatto ambientale) attraverso il territorio locale;
- Far vivere ai bambini un'esperienza di apprendimento a stretto contatto con l'ambiente che rappresenta un infinito serbatoio di stimoli e di risorse per imparare;
- Promuovere la scoperta e la conoscenza del mondo della natura attraverso un coinvolgimento sensoriale, emotivo, ludico, fantastico.

MATERIALE DIDATTICO

- Schede da compilare e schede didattiche che aiuteranno i bambini alla scoperta del territorio circostante;
- Materiale di approfondimento per i docenti.



COSTI

Materiale didattico: gratuito
Uscita ½ giornata: 75,00 € IVA esente/compresa a classe
Trasporto: a carico della scuola

Per le scuole del PLIS dei Colli Briantei: un progetto gratuito a classe, a seconda delle richieste

Area tematica TERRA

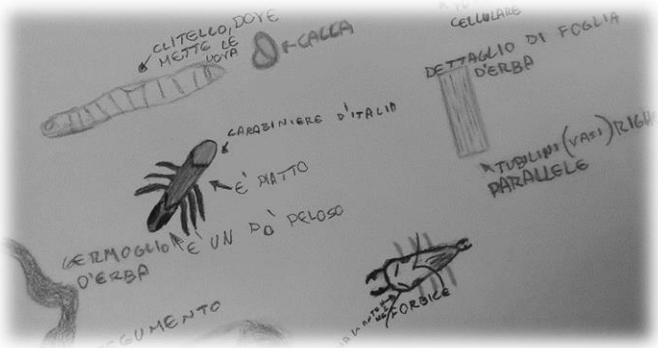
35 Siamo tutti diversi nel Parco dei Colli Briantei

FINALITA' DEL PROGETTO

Partendo dal confronto tra gli uomini e gli animali, tra animali e piante, il percorso didattico permetterà agli alunni di conoscere da vicino alcuni esseri viventi e le loro caratteristiche e diversità e di comprendere il significato di vita.

DESTINATARI

- Scuola dell'infanzia (mezzani e grandi)
- Scuola primaria (I e II)



ATTIVITA' PROPOSTE

Il percorso si articola in **3 incontri a scuola** con un educatore di **2 ore** ciascuno e prevede l'alternarsi di diversi momenti: attività di osservazione e di sperimentazione e attività pratiche e manuali.

Primo incontro: come siamo fatti?
Partendo dal nostro schema corporeo, identifichiamo le caratteristiche salienti della specie umana. Ma siamo tutti fatti così? Lettura di una lettera speciale, ricevuta da un primo amico animale. Successivamente si svolgerà un'indagine in giardino: lo troveremo? Iniziamo a costruire il nostro plastico/diorama degli esseri viventi.

Secondo incontro: NON assomiglio alla mia mamma!
A chi assomigliamo: bambini e adulti sono uguali o diversi? Ci sono piccoli che assomigliano alla mamma, e piccoli che proprio non assomigliano. Nuova lettera di un animale che si trasforma... chi sarà? Inserimento nel plastico/diorama del suo ciclo vitale.

Terzo incontro: vivo anch'io, anche se non mi muovo!
Le caratteristiche per essere definiti «vivi», quali sono?
Due esseri a confronto: io sono un animale, lui è...? Nuova lettera e conclusione del nostro mini plastico/diorama degli esseri viventi.

Periodo favorevole: tutto l'anno

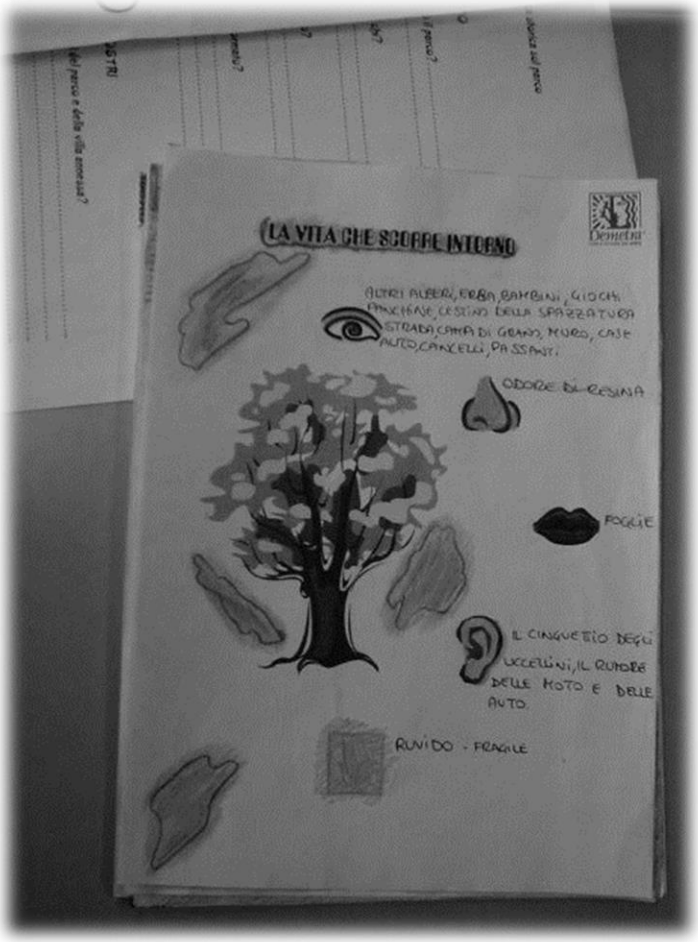
Area tematica TERRA

OBIETTIVI SPECIFICI

- Conoscere ed esplorare le diversità del mondo, il concetto di biodiversità, partendo dal territorio vicino;
- Conoscere le caratteristiche degli esseri viventi;
- Considerare le diversità come una fonte di ricchezza;
- Esaminare il territorio vicino utilizzando il metodo scientifico.

MATERIALE DIDATTICO

- materiale di approfondimento per i docenti;
- schede di lavoro per gli alunni;
- giochi e strumenti interattivi;
- video.



COSTI

Materiale didattico: gratuito

Interventi in classe: 180,00 € IVA esente/compresa a classe per l'intero percorso

Attività a distanza: stessi costi delle attività in presenza

Per le scuole del PLIS dei Colli Briantei: un progetto gratuito a classe, a seconda delle richieste

Area tematica TERRA

36 Alla scoperta dei minerali e delle rocce del Parco dei Colli Briantei

NEW

FINALITA' DEL PROGETTO

Ci camminiamo sopra e li usiamo per costruire le nostre case e moltissimi degli oggetti che usiamo quotidianamente, eppure li conosciamo così poco: sono i minerali e le rocce, che costituiscono il substrato su cui poggiano suoli, boschi, prati, strade e abitazioni e che fanno da «ossatura» del paesaggio che ci circonda.

Li consideriamo immutabili, ma invece anche minerali e rocce nascono, crescono, si trasformano, anche se con tempi molto diversi da quelli della vita umana. I processi geologici modificano continuamente anche il paesaggio che ci circonda: a volte in modo così lento da essere quasi impercettibile, a volte in modo repentino e violento, ma la Terra è sempre in movimento e in continua trasformazione, anche se spesso non ce ne accorgiamo. Fin da un lontano passato l'uomo utilizza i materiali geologici, e le diverse rocce presenti sul territorio ne hanno anche determinato lo sviluppo economico e sociale. Andremo quindi alla scoperta della ricchezza di rocce e minerali del Parco e della sua lunga storia geologica, osservando anche gli usci che l'uomo ne ha fatto nel tempo.

DESTINATARI

- Secondo ciclo della scuola primaria (IV e V)
- Scuola secondaria di I grado

ATTIVITA' PROPOSTE

Il progetto si realizza attraverso tre incontri di **2 ore** ciascuno e prevede l'alternarsi di: lavoro a gruppi, discussione collettiva, attività pratiche e utilizzo di strumentazione scientifica.

E' possibile scegliere tra due percorsi diversi:

- La storia del paesaggio in Brianza: con osservazioni sulle forme del paesaggio e la raccolta di campioni di rocce presenti nei pressi della scuola, si ricostruirà la storia geologica del territorio, realizzando un «libro di immagini» che racconterà in poche pagine una straordinaria storia, lunga più di 200 milioni di anni;
- La geologia e la società: dopo aver imparato a riconoscere le rocce, andremo a caccia dei materiali geologici utilizzati, ora e nel passato, per costruire la nostra città e i più comuni oggetti di uso quotidiano, per renderci conto dell'importanza della geologia nella nostra vita, ma anche del fatto che minerali e rocce non sono una risorsa rinnovabile!

Area tematica TERRA

Percorso A – Storia del paesaggio della Brianza

- *I incontro* (**2 ore in classe**): gli alunni, divisi in piccoli gruppi, impareranno a riconoscere e descrivere alcuni tra i più comuni minerali e rocce tramite l'osservazione diretta di campioni e piccoli esperimenti.
- *II incontro* (**2 ore in uscita**): una passeggiata intorno alla scuola ci porterà alla scoperta delle tracce lasciate dalla storia geologica nel paesaggio. Osserveremo forme del paesaggio, colori dei suoli, presenza di rocce o di depositi; raccoglieremo campioni e li classificheremo sul campo, inizieremo a ricostruire gli eventi geologici che si sono susseguiti nella zona in cui viviamo.
- *III incontro* (**2 ore in classe**): dopo aver ricostruito la storia geologica della nostra zona, mettendo insieme tutte le tracce raccolte durante l'uscita, le rimetteremo in ordine producendo un *libro geologico* che racconterà questa incredibile storia.

Percorso B – Storia del paesaggio della Brianza

- *I incontro* (**2 ore in classe**): gli alunni, divisi in piccoli gruppi, impareranno a riconoscere e descrivere alcuni tra i più comuni minerali e rocce tramite l'osservazione diretta di campioni e piccoli esperimenti.
- *II incontro* (**2 ore in uscita**): una passeggiata intorno alla scuola ci porterà alla scoperta dei materiali geologici che la natura ci ha messo a disposizione in Brianza. Osserveremo colori dei suoli, presenza di rocce o di depositi, raccoglieremo campioni e li classificheremo sul campo. Nel contempo, faremo anche un censimento dei materiali che sono stati utilizzati, ora e nel passato, per costruire la nostra città e gli oggetti che usiamo tutti i giorni.
- *III incontro* (**2 ore in classe**): dopo aver rimesso in ordine le osservazioni fatte sul campo, cercheremo di capire come la presenza di determinati materiali abbia condizionato lo sviluppo economico e sociale della nostra zona, quali materiali sono di provenienza locale e quali arrivano da lontano, nonché le implicazioni economiche, sociali e ambientali dello sfruttamento delle risorse minerarie.

Periodo favorevole: tutto l'anno

Area tematica TERRA

OBIETTIVI SPECIFICI

- Imparare a conoscere alcuni dei minerali e delle rocce più diffusi, con particolare riguardo a quelli presenti nel territorio del Parco e nei pressi della scuola, sperimentando in prima persona il metodo scientifico.
- Ricostruire la storia geologica e l'evoluzione del territorio del Parco per comprendere il paesaggio attuale.
- Considerare l'importanza della conoscenza della geologia, con particolare riguardo all'utilizzo di materiali geologici da parte dell'uomo nel corso del tempo.
- Sviluppare una riflessione sull'uso del territorio e delle risorse materiali da parte dell'uomo.
- Sviluppare la capacità di collaborare nel lavoro a piccoli gruppi.

MATERIALE DIDATTICO

- Schede didattiche e materiale di approfondimento
- Stereomicroscopio
- Materiale di laboratorio

COSTI

Materiale didattico: gratuito

Interventi: 180,00 € IVA compresa/esente a classe per l'intero percorso

Per le scuole del PLIS dei Colli Briantei: un progetto gratuito a classe, a seconda delle richieste

Area tematica TERRA

37

Una così bella giornata nel Parco dei Colli Briantei

FINALITA' DEL PROGETTO

Nel 2117 si rompe il teletrasporto che un bambino usa abitualmente per andare a scuola, deve così uscire e camminare...
Questo immaginava Isaac Asimov nella sua novella, scritta nel 1954.
Come nella novella, non c'è come provare per rendersi conto di quanto si può vedere ed ammirare solo se ci si muove a piedi!
Abituati a considerare lo spostamento solo come perdita di tempo, e quindi da fare nel più breve tempo possibile, cambiamo prospettiva.
Passeggiare ci permette di vedere, contemplare, riscoprire il territorio. E come termina la novella, sempre più affermeremo «è una così bella giornata, che penso di farmi la strada a piedi».

DESTINATARI

- Scuola primaria
- Scuola secondaria I grado

ATTIVITA' PROPOSTE

Il progetto prevede **un'uscita di mezza giornata** nel territorio del PLIS dei Colli Briantei o in altre zone in prossimità della scuola, durante la quale ogni classe realizzerà il proprio pezzetto di mappa, segnando peculiarità e caratteristiche.
Tutte le mappe confluiranno in una grande mappa PARTECIPATA di comunità del camminare del parco, a disposizione di tutti.

Periodo favorevole: tutto l'anno

Area tematica TERRA

OBIETTIVI SPECIFICI

- Conoscere le tematiche ambientali ed ecologiche attraverso il racconto narrato di storie.
- Stimolare comportamenti ambientalmente corretti (uso senza sprechi delle risorse, tutela del territorio, rispetto dell'ambiente, azioni a basso impatto ambientale) attraverso il territorio locale.
- Sviluppare un senso di partecipazione attiva.
- Promuovere un percorso di conoscenza, scoperta e tutela dei territori del Parco.

MATERIALE DIDATTICO

- materiale di approfondimento per i docenti;
- schede di lavoro per gli alunni;

COSTI

Materiale didattico: gratuito

Uscita di mezza giornata: 75,00 € IVA esente/compresa a classe

Per le scuole del PLIS dei Colli Briantei: un progetto gratuito a classe, a seconda delle richieste

Area tematica ECOSISTEMI

63 C'era una volta... Storie di alberi e fiori del Parco dei Colli Briantei

FINALITA' DEL PROGETTO

In un percorso a tappe, i bambini osserveranno la realtà e scopriranno gli elementi, gli alberi e i fiori del Parco, costruendo un piccolo «bagaglio» di ricordi da portare a scuola, per la realizzazione di una mappa emotiva e sensoriale di ciò che è stato incontrato durante l'uscita.

DESTINATARI

- Scuola dell'infanzia
- Primo ciclo della scuola primaria (I e II)

ATTIVITA' PROPOSTE

La proposta si realizza attraverso **un'uscita** sul territorio del PLIS dei Colli Briantei o in altre aree in prossimità della scuola e **un incontro in classe, di circa due ore ciascuno.**
Una visita guidata speciale: lungo il percorso ed il sentiero ci si soffermerà ad ascoltare storie e leggende di alberi, erbe e fiori, legate alle loro caratteristiche: il sambuco ed il drago, il platano ed il serpente, il dente di leone ed il botton d'oro.
In classe verrà poi costruita una grande mappa esplicativa, con tutti i materiali e i disegni realizzati durante l'uscita.

Periodo favorevole: primavera, autunno

Area tematica ECOSISTEMI

OBIETTIVI SPECIFICI

- Osservare la realtà e gli elementi presenti con un approccio sensoriale ed emozionale.
- Valorizzare le potenzialità «creative» di molteplici materiali naturali.
- Sviluppare la conoscenza attraverso la manualità e la libera espressione di ogni bambino.

MATERIALE DIDATTICO

- Schede da compilare e schede didattiche che aiuteranno i bambini alla scoperta del territorio.
- Materiale di approfondimento per i docenti

COSTI

Materiale didattico: gratuito
Incontri: 110,00 € IVA esente/compresa / classe per l'intero percorso
Trasporto: a carico della scuola

Per le scuole del PLIS dei Colli Briantei: un progetto gratuito a classe, a seconda delle richieste

Area tematica ECOSISTEMI

64 Green Art al Parco dei Colli Briantei: arte e scienza unite per mandare un messaggio

FINALITA' DEL PROGETTO

L'arte contemporanea ci aiuta a riflettere sulle problematiche attuali, frutto del terribile scontro tra civiltà umana e natura: abbandoni, degrado, eccessivo sfruttamento, cementificazione… ma spesso abbiamo belle storie da rappresentare e si può vedere che, grazie ad opere di riqualificazione e pulizia, uomo e natura possono ritrovare un'alleanza persa.
Sapremo rappresentare questo messaggio con l'aiuto di esperti artisti?
Il laboratorio si propone di utilizzare due linguaggi che a volte sembrano non parlarsi: la scienza e l'arte, nello studio e nella conoscenza del territorio vicino.

DESTINATARI

- Secondo ciclo della Scuola primaria (III, IV e V)
- Scuola secondaria di primo grado

ATTIVITA' PROPOSTE

Il progetto propone **tre incontri di due ore ciascuno**, di cui il primo un'uscita nel territorio del PLIS dei Colli Briantei o in altre zone in prossimità della scuola.

- **Primo incontro:** uscita per l'esplorazione e la conoscenza del territorio del PLIS dei Colli e per la raccolta di osservazioni e sensazioni. Inoltre, verrà realizzato un disegno dal vero secondo il metodo del disegno naturalistico.

- **Secondo incontro**: la street art ci aiuta a comprendere l'impegno dell'arte per dare messaggi nuovi ed ecologici, come il murale Anthropoceano di Iena Cruz o le opere di Bansky.
  Dalla comunicazione scientifica alla comunicazione artistica dell'osservato e del messaggio.

- **Terzo incontro:** realizzazione dell'opera rappresentativa «Green Art».

Periodo favorevole: tutto l'anno

Area tematica ECOSISTEMI

OBIETTIVI SPECIFICI

- promuovere un percorso di conoscenza, scoperta e tutela dei territori del Parco attraverso diversi linguaggi.
- esaltare le potenzialità artistiche degli studenti, facendoli riflettere sulla bellezza del patrimonio vicino, sulle questioni ambientali ed ecologiche e su quanto sia stato d'ispirazione per artisti diventati celebri a livello internazionale.
- Attraverso la sperimentazione di tecniche e stili diversi viene richiesta un'interpretazione personale; l'arte è usata, quindi, come veicolo per la conoscenza del tempo, della storia, delle emozioni e soprattutto di se stessi, di messaggio universale.

MATERIALE DIDATTICO

- Schede specifiche e materiale di approfondimento per i docenti

COSTI

Materiale didattico: gratuito

Incontri: 165,00 € IVA esente/compresa / classe per l'intero percorso

Per le scuole del PLIS dei Colli Briantei: un progetto gratuito a classe, a seconda delle richieste

Area tematica ECOSISTEMI

65

Storie Naturali del Parco dei Colli Briantei

FINALITÀ DEL PROGETTO

"Per secoli, anzi millenni, gli adulti hanno raccontato ai bambini delle storie per intrattenerli, divertirli, ma soprattutto per trasmettere loro dei messaggi… I bambini hanno bisogno che qualcuno dica loro come affrontare i pericoli, le minacce, come ritrovare l'ordine quando c'è il caos." (da *Prova con una storia. Il potere del racconto*. Fabbri Ed.).

Come nella vita anche nelle storie c'è un principio attivo. Il loro pregio consiste nell'inviare dei messaggi espliciti che raggiungono l'intelligenza, la mente, la consapevolezza, e dei messaggi impliciti, che raggiungono i sentimenti ed il cuore, l'inconscio. L'elemento forte della storia è la metafora, cioè l'esprimere la realtà sotto l'apparenza immaginata di un'altra. L'immaginazione consente al bambino di rappresentare le cose non solo come sono, ma anche come potrebbero essere, di prepararsi ad affrontare gli avvenimenti reali cercando soluzioni "creative".

Il laboratorio si propone di avvicinare i bambini e le bambine alle tematiche ambientali ed ecologiche attraverso il racconto narrato di storie, alle quali i bambini apporteranno contributi allo sviluppo e agli accadimenti, per poi realizzare insieme libri non solo da guardare, ma anche da toccare, srotolare, suonare e scoperchiare… che rimarranno di proprietà della classe.

DESTINATARI

- Scuola dell'infanzia (mezzani e grandi)
- Primo ciclo della scuola primaria (I e II)

FINALITÀ PROPOSTE

La modalità di organizzazione del progetto si articola in 3 incontri di due ore ciascuno, così descritti:

Un'uscita di circa due ore per immergersi nel territorio del PLIS dei Colli Briantei o in altre zone in prossimità della scuola, dove poi avverrà il racconto narrato a grande gruppo di una storia animata, a cui tutti saranno chiamati a partecipare ed ad aggiungere particolari;

Due incontri in classe di due ore ciascuno per la realizzazione di un libro sensoriale con «forme» diverse, con materiale di recupero e povero, a cui tutti i bambini parteciperanno realizzando le «pagine».

Area tematica ECOSISTEMI

Si potrà scegliere tra le tematiche e questioni riguardanti:

- Il diritto ad un ambiente sano e salubre;
- Il diritto a giocare nel bosco e nei prati;
- Il diritto ad ammirare paesaggi naturali e aperti;
- Il diritto al selvaggio, a conoscere sensorialmente legni, erbe, terre e pietre;
- Il diritto a conoscere suoni, rumori, odori della natura.

Periodo favorevole: tutto l'anno

OBIETTIVI SPECIFICI

- Conoscere le tematiche ambientali ed ecologiche attraverso il racconto narrato di storie;
- Stimolare comportamenti ambientalmente corretti (uso senza sprechi delle risorse, tutela del territorio, rispetto dell'ambiente, azioni a basso impatto ambientale) attraverso il territorio locale;
- Sviluppare un senso di partecipazione attiva;
- Promuovere un percorso di conoscenza, scoperta e tutela dei territori del Parco.

MATERIALE DIDATTICO

- Schede da compilare e schede didattiche che aiuteranno i bambini alla scoperta del territorio.
- Materiale di approfondimento per i docenti

COSTI

Materiale didattico: gratuito
Interventi e uscita: 165,00 € IVA esente/compresa /classe per l'intero percorso
Trasporto: a carico della scuola

Per le scuole del PLIS dei Colli Briantei: un progetto gratuito a classe, a seconda delle richieste

Area tematica ECOSISTEMI

66 Ambasciatori di natura al Parco dei Colli Briantei: ambasciatori in città

NEW

FINALITA' DEL PROGETTO

Spesso la Natura in città ci sembra assente, quasi invisibile, addirittura inutile o superflue… Ma se guardiamo bene, da vicino e da lontano, anche in città la natura si fa strada – a volte aiutata, più spesso ostacolata dall'uomo – e ci offre innumerevoli vantaggi e *'servizi'* di cui spesso non ci rendiamo conto.
Come veri scienziati, esaminiamo e documentiamo i *'servizi'* che la natura in città ci offre: quali benefici scoveremo anche per noi? E come potremo dare una mano a tutelare la natura fuori da casa nostra, per rendere la nostra città sempre più sostenibile e *green*?

DESTINATARI

- Secondo ciclo della scuola primaria (III, IV e V)
- Scuola secondaria di I grado

ATTIVITA' PROPOSTE

Il progetto si articola **in un'uscita di circa tre ore** nei pressi della scuola.
Sarà l'occasione per vedere con i nostri occhi i vantaggi che la città ricava dalla Natura vicina, nonché di misurarli e tastarli con mano (letteralmente!).
Valuteremo tutti i vantaggi che riusciremo a censire: nascondigli, riparo, fonte di cibo per gli animali, ma anche clima e aria migliori per noi, protezione del suolo…
Nel corso dell'uscita di alterneranno lavoro a gruppi, discussione collettiva e attività pratiche.
Le attività saranno tarate sull'età degli alunni, con un livello di approfondimento maggiore per gli studenti della scuola secondaria.

Periodo favorevole: tutto l'anno

Area tematica ECOSISTEMI

OBIETTIVI SPECIFICI

- Sviluppare lo spirito di osservazione sul campo.
- Effettuare piccoli esperimenti e misure sul campo, applicando il metodo scientifico.
- Sviluppare una riflessione sull'uso del territorio e delle risorse naturali da parte dell'uomo, attraverso il lavoro di gruppo e il confronto attivo tra studenti, esperti e insegnanti.
- Sviluppare la capacità di collaborare nel lavoro a piccoli gruppi e di confrontarsi con diversi punti di vista.
- Far nascere negli alunni il rispetto della Natura in città e la comprensione dell'importanza della tutela e cura del territorio e della necessità dell'impegno personale di ciascun cittadino.

MATERIALE DIDATTICO

- Schede didattiche
- Materiale di approfondimento per i docenti

COSTI

Materiale didattico: gratuito
Interventi e uscita: 75,00 € IVA esente/ compresa /classe
Trasporto: a carico della scuola

Per le scuole del PLIS dei Colli Briantei: un progetto gratuito a classe, a seconda delle richieste

Area tematica MONDO RURALE

85

Sotto i nostri piedi: alla scoperta di un mondo nascosto nel Parco dei Colli Briantei

FINALITA' DEL PROGETTO

Gli alunni saranno condotti alla scoperta di un mondo nascosto, tanto vicino alla loro esperienza, quanto sconosciuto. Si procederà alla raccolta e osservazione di alcuni campioni di suolo; si allestiranno in classe semplici esperimenti su granulometria, permeabilità, presenza di acqua, sostanza organica. Si proseguirà, poi, alla scoperta della vita presente nel suolo attraverso esperimenti e osservazioni della pedofauna, per arrivare a riflessioni sul delicato equilibrio tra attività umane e processi naturali e a pensare al suolo quale bene prezioso. E' possibile anche legare la conoscenza del suolo ad un laboratorio esperienziale in orto, con piantumazioni e semine.

DESTINATARI

- Scuola primaria
- Scuola secondaria di primo grado

ATTIVITA' PROPOSTE

Scuola Primaria

Il progetto si realizza attraverso **3 incontri di 2 ore ciascuno**, di cui uno in uscita e si potrà scegliere una tra due declinazioni:

- **laboratorio sperimentale di analisi del suolo e della pedofauna**, con l'utilizzo di strumenti di laboratorio come la bilancia elettronica e lo stereomicroscopio;
- **laboratorio esperienziale in orto**, con piantumazioni e semine;

Laboratorio sperimentale di analisi del suolo e della pedofauna:

- **I incontro (2 ore in uscita):**
  Lungo il percorso affronteremo una prima discussione collettiva sulla struttura del suolo, raccoglieremo campioni di terreno e faremo una prima analisi macroscopica: colore, odore, componenti.
- **II incontro (2 ore in classe):**
  Confronto tra i diversi tipi di terreno (sabbioso, argilloso, terriccio…).
  Allestimento di esperimenti per procedere ad un'analisi fisica dei campioni: presenza di acqua, granulometria, sostanza organica e formulazione di ipotesi sui risultati.
  Allestimento del Selettore di Berlese per l'estrazione della pedofauna.

Area tematica MONDO RURALE

- **III incontro (2 ore in classe):**
  Analisi dei risultati degli esperimenti e verifica delle ipotesi.
  Osservazione degli animali del suolo con l'utilizzo dello stereomicroscopio e loro classificazione con una semplice chiave dicotomica.
  Attività di verifica attraverso l'interpretazione della "carta dei diritti del suolo" e discussione relativa.

Laboratorio esperienziale in orto

- **I incontro (2 ore in uscita):**
  Lungo il percorso affronteremo una prima discussione collettiva sulla struttura del suolo, Raccolta di campioni di terreno e prima analisi macroscopica: colore, odore, componenti. Osservazione relazione suolo e vegetazione.
- **II incontro (2 ore):**
  Allestimento di un'area ortiva per sperimentare semine e trapianti. Realizzazione delle parcelle, prime semine e trapianti con "ragion di scienza": il giusto tempo, l'adattamento al substrato suolo, le consociazioni, le metodiche di semine e trapianti tra tradizione e scienza.
- **III incontro: LE BUONE PRATICHE in difesa del suolo (2 ore)**
  Continuazione della realizzazione delle parcelle dell'orto. Organizziamo altri possibili spazi al servizio dell'orto, come la zona a compost, il lombricaio, sperimentiamo i metodi biologici di difesa dai parassiti (trappole fisiche, macerati…) o di produzione di fertilizzanti, a tutela dell'ecosistema suolo.
  Periodo favorevole: tutto l'anno.

Scuola Secondaria di I grado

Il progetto si realizza attraverso **3 incontri di 2 ore ciascuno**, articolati come segue:

- **I incontro (2 ore in uscita):**
  Dopo una breve introduzione in classe sulle principali caratteristiche dei suoli e sulla loro origine, si uscirà (nel giardino o nei dintorni della scuola) per la raccolta di campioni di terreno e una prima analisi macroscopica sul campo.
- **II incontro (2 ore in classe):**
  Analisi e classificazione di diversi tipi di terreno e osservazione dei campioni con videomicrosopio. Allestimento di esperimenti per procedere ad un'analisi fisica dei campioni: presenza di acqua, granulometria, sostanza organica e formulazione di ipotesi sui risultati. Allestimento del Selettore di Berlese per l'estrazione della pedofauna.
- **III incontro (2 ore in classe):**
  Analisi dei risultati degli esperimenti e verifica delle ipotesi. Osservazione degli animali del suolo con l'utilizzo dello stereomicroscopio, classificazione e censimento tramite chiavi dicotomiche. Attività di verifica attraverso l'interpretazione della 'carta dei diritti del suolo' e discussione relativa.

Periodo favorevole: autunno, primavera.

Area tematica MONDO RURALE

OBIETTIVI SPECIFICI

- Scoprire la complessità dell'ecosistema suolo e le relazioni che si stabiliscono al suo interno;
- Avvicinarsi al metodo scientifico attraverso l'applicazione allo studio di un ecosistema: formulazione di ipotesi e loro verifica;
- Sperimentare l'utilizzo di strumentazioni scientifiche;
- Indurre un comportamento di rispetto verso ogni forma di vita a prescindere dalle dimensioni e dal grado di complessità evolutiva;
- Suscitare una riflessione collettiva sullo sfruttamento della risorsa suolo e sull'importanza di un uso responsabile;
- Sviluppare la capacità di collaborare nel lavoro a piccoli gruppi e di confrontarsi con diversi punti di vista.

MATERIALE DIDATTICO

- schede didattiche e materiale di approfondimento;
- chiavi dicotomiche per il riconoscimento della fauna del suolo;
- stereomicroscopio, bilancia elettronica, materiale di laboratorio;
- semi e piantine.

COSTI

Materiale didattico: gratuito

Interventi: 180,00 € IVA compresa/esente a classe per l'intero percorso

Trasporto: a carico della scuola

Per le scuole del PLIS dei Colli Briantei: un progetto gratuito a classe, a seconda delle richieste

Area tematica MONDO RURALE

86

Il paesaggio racconta: come la città si è trasformata nel tempo nel Parco dei Colli Briantei

NEW

FINALITÀ DEL PROGETTO

Il percorso casa- scuola, il quartiere dove viviamo, i luoghi dove andiamo a giocare ci sono talmente famigliari che spesso non li osserviamo più: eppure, a voler ben guardare, tutto intorno a noi possiamo trovare le tracce di un passato più o meno lontano, quando la città era molto diversa da come la vediamo oggi! Utilizzeremo le nostre osservazioni, ma anche ricordi, nostri o dei nonni, foto e report: sapremo tracciare su carta tutte le trasformazioni? Attraverso l'uso di mappe sovrapponibili, racconteremo visivamente come si è trasformato il paesaggio urbano, i lavori di un tempo, come è oggi il luogo dove abitiamo e come lo vorremmo preservare, o migliorare, per il futuro.

DESTINATARI

- Secondo ciclo della scuola primaria (3^, 4^ e 5^)
- Scuola secondaria di primo grado

ATTIVITÀ PROPOSTE

Il progetto si realizza attraverso **un'uscita di circa 3 ore** che comprende e prevede l'alternarsi di diversi momenti: lavoro a gruppi - discussione collettiva - attività pratiche.
Come "investigatori", percorreremo le zone attorno alla scuola alla ricerca di tracce e indizi del passato, con un percorso storico e naturalistico che ci farà capire come era un tempo e cosa è cambiato.

Periodo favorevole: tutto l'anno

Area tematica MONDO RURALE

OBIETTIVI SPECIFICI

- Sviluppare lo spirito di osservazione sul campo.
- Ricostruire la storia e l'evoluzione del paesaggio naturale e della società umana.
- Sviluppare una riflessione sull'uso del territorio e delle risorse naturali da parte dell'uomo, attraverso il lavoro di gruppo e il confronto attivo tra gli studenti, gli esperti e gli insegnanti.
- Sviluppare la capacità di collaborare nel lavoro a piccoli gruppi e di confrontarsi con diversi punti di vista.
- Far nascere negli alunni la curiosità per la storia del luogo dove vivono, e stimolare un senso di appartenenza alla comunità e di attaccamento e cura del territorio, nei suoi aspetti naturali e urban.

MATERIALE DIDATTICO

- Schede didattiche
- Materiale di approfondimento per docenti

COSTI

Materiale didattico: gratuito

Interventi: 75,00 € IVA inclusa/esente a classe

Trasporto: a carico della scuola

Per le scuole del PLIS dei Colli Briantei: un progetto gratuito a classe, a seconda delle richieste

Area tematica CIELO

99

Orientiamoci nel cielo e nel mondo del Parco dei Colli Briantei

NEW

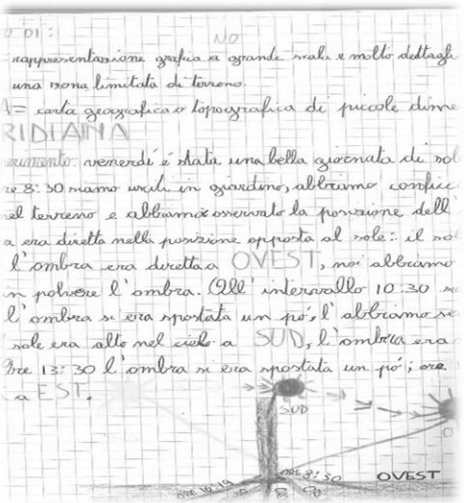
FINALITA' DEL PROGETTO

Un viaggio nella storia antica, magico e fiabesco, per comprendere la fatica dell'uomo ad immaginare il mondo, il cielo e a rappresentarlo su carta. Un gioco per disegnare la mappa del tesoro… in modo che sia introvabile!

Un viaggio nella scienza moderna per scoprire che **spazio e tempo sono inscindibili** e realizzare la bussola solare, la bussola stellare.

DESTINATARI

- Secondo ciclo della scuola primaria (IV e V)
- Scuola secondaria di primo grado



ATTIVITA' PROPOSTE

Il progetto si articola in **3 incontri di 2 ore ciascuno** e prevede l'alternarsi di diversi momenti: lavoro a gruppi, discussione collettiva, esplorazioni in giardino o in aree vicine alla scuola, realizzazione ed uso di mappe e strumenti convenzionali e non.

I incontro – Pianeta Terra: dove siamo nel mondo

Analisi di diverse mappe del planisfero e di come è disegnato il pianeta sulle carte moderne. Confronto tra carte diverse per scoprire cosa hanno di uguale e cosa hanno di diverso. Ma è sempre stato così? Viaggeremo nella storia dell'uomo attraverso la lettura di storie e la visione di disegni di come si immaginavano il mondo gli antichi popoli, confrontandoli con le carte moderne. Con un gioco di sperimentazione cercheremo di capire perché è così difficile rappresentare la realtà.

Area tematica CIELO

II e III incontro – I punti di riferimento noti: il sole, le stelle, il campo magnetico terrestre
Indagheremo la relazione tra spazio, tempo e movimento della Terra e degli astri, costruiremo la bussola solare e la bussola stellare. Scopriremo come orientarci nello spazio e nel tempo (problema comune a tutti gli abitanti del pianeta): come fanno le piante e gli animali? Vedremo quali strategie adottare.

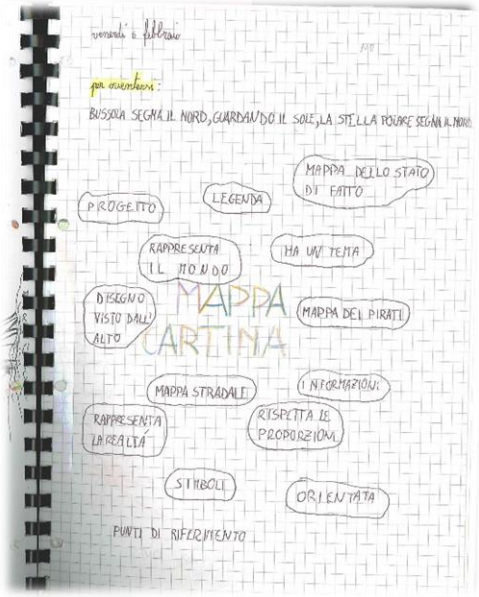
Periodo favorevole: tutto l'anno.

OBIETTIVI SPECIFICI

- Osservare, confrontare ed utilizzare mappe geografiche diverse.
- Rappresentare una mappa e i punti di riferimento.
- Esaminare la relazione tra spazio, movimento e tempo.
- Orientarsi nello spazio e nel tempo, utilizzando strumenti scientifici ed empirici, da noi stessi costruiti.

MATERIALE DIDATTICO

- Schede didattiche
- Materiale di approfondimento per docenti



COSTI

Incontri: 180,00 € IVA compresa/esente a classe