

Educazione Ambientale e alla Sostenibilità

PROPOSTA DIDATTICA

CEAS Terre Reggiane – Tresinaro Secchia

a.s. 2025/26

INTRODUZIONE

Anche in questo anno scolastico abbiamo il piacere di proporre alla Scuole dell'Unione Tresinaro Secchia la Proposta Didattica del CEAS. Una progettualità a disposizione delle classi e delle insegnanti del nostro territorio da sviluppare con approcci specifici ma con un comune modo di indagare il mondo che ci circonda. I percorsi accolgono gli obiettivi dell'Agenda 2030, le buone pratiche di sostenibilità e la salvaguardia degli ecosistemi e del territorio in cui viviamo. Un'attenzione puntuale alle problematiche del cambiamento climatico e alle emissioni, ai rifiuti che si trasformano in risorse e alla conservazione della Natura e della sua biodiversità.

La **Proposta Didattica del CEAS Terre Reggiane - Tresinaro Secchia** si pone l'obiettivo di proporre percorsi di studio diversi, per analizzare territorio e ambiente, riduzione e riciclo, per creare e rendere consapevoli, non solo indagando gli aspetti naturali e paesaggistici ma anche ripercorrendo l'evoluzione del territorio, le buone pratiche e lo sviluppo sostenibile. I percorsi sono pensati per essere rivolti alle classi 3° e 4°.

Anche per questo anno scolastico, avranno accesso ai percorsi il 50% delle classi di ogni plesso scolastico tra le aventi diritto (cioè tra le 3° e le 4°) che potranno quindi usufruire dei progetti in maniera gratuita. Le proposte sono orientative e lasciano spazio a variazioni che potranno essere richieste via via dagli insegnanti e concordate durante l'incontro di programmazione.

Il grande dinamismo del progetto ed il suo risultato finale dipendono sicuramente dalla proficua collaborazione con docenti e alunni ma anche dal continuo confronto tra docenti ed esperti del CEAS che, interagendo durante il percorso stesso, integreranno in maniera ogni volta originale, personale e peculiare il lavoro formativo intrapreso.

L'EDUCAZIONE AMBIENTALE E ALLA SOSTENIBILITÀ NEL CEAS TERRE REGGIANE – TRESINARO SECCHIA

Lo stile di lavoro

Lavorare in classe, lavorare sul campo, favorire un rapporto diretto con il territorio e incoraggiare un **approccio spontaneo e naturale basato sull'osservazione e sull'utilizzo dei sensi**, sono questi gli elementi di base per costruire un'esperienza significativa e indimenticabile.

L'intento è quello di stupire, di meravigliare, di innescare il gioco delle ipotesi e di incoraggiare l'atteggiamento scientifico per comprendere ciò che si ha attorno, **sperimentando il metodo scientifico di analisi e ricerca**. Il risultato fondamentale è scoprire e apprezzare i piccoli organismi (flora e fauna), gli avvenimenti di causa-effetto sfuggiti alla nostra attenzione, nella convinzione che "tutto si lega con tutto", indagare nuovi metodi per avvicinarsi alle buone pratiche per poterle comprenderle e farle proprie. Questa modalità di lavoro permette, **partendo dall'esperienza**, di formulare ipotesi, cercare risposte parziali e verificarle, ma soprattutto di **stimolare una costante riflessione sul processo educativo** messo in atto. Insieme all'acquisizione di determinate competenze l'alunno apprende anche un metodo che rappresenterà un valido strumento nel suo viaggio nel mondo, anche al di fuori della realtà scolastica.

Metodologia

I percorsi didattici vengono costruiti insieme agli insegnanti durante l'incontro di **programmazione**, adattandoli alle esigenze della classe. Può essere elaborato un programma di lavoro che orienta gli insegnanti nella scelta delle attività più indicate alla classe e ne precisa l'approccio metodologico in funzione dell'età degli alunni. I percorsi possono essere mono, multi o pluridisciplinari, esaurirsi in un anno scolastico o continuare nel tempo in uno sviluppo curricolare che tiene conto della continuità didattica.

Nella realizzazione dei percorsi massima importanza è assegnata al **lavoro sul campo** e al **contatto diretto con il territorio e l'ambiente circostante**. Viene stimolato un approccio il più possibile spontaneo basato sull'**utilizzo dei sensi**, incoraggiato il saper fare, valorizzato il **metodo scientifico** di analisi e ricerca. Si lavora spesso per piccoli

gruppi. Le uscite sul territorio vengono realizzate in tutte le stagioni dell'anno, gli incontri teorici e/o laboratoriali hanno lo scopo di approfondire gli argomenti legati alle uscite sul campo o alla tematica sviluppata.

La metodologia adottata è quella della **ricerca-azione**, basata sulla formulazione e soluzione di problemi, scandita da un avvicinarsi di pratica, teoria, pratica. Much attention viene prestata alla complessità, all'approccio sistemico allo studio dei problemi, coinvolgendo diversi soggetti nell'interazione con l'ambiente osservato, puntando sull'assunzione di responsabilità personali nella gestione dei conflitti e dei cambiamenti.

Il laboratorio didattico

Sicuramente molto importante nello studio di fauna, flora, geologia e ambiente è l'utilizzo di strumentazione adeguata. Lenti, terrari, lombricai, vasca sabbia, pennario e altri strumenti specifici per la didattica sono i materiali base utilizzabili per lavorare e sperimentare con gli alunni. Inoltre, materiale cartografico e interessanti reperti naturali ritrovati durante le diverse attività.

Il laboratorio offre la possibilità alle classi di organizzare, **approfondire**, sviluppare, puntualizzare, verificare e concludere percorsi di ricerca che in genere prevedono di affiancare al lavoro sul campo le esperienze di laboratorio, ma può diventare anche un'occasione di scienza specifica per quei ragazzi e insegnanti che vogliono intraprendere un viaggio **esclusivamente laboratoriale** alla scoperta dei tanti affascinanti dettagli della natura.

In tutte le sue sfaccettature si tratta comunque di momenti estremamente importanti per la progressiva costruzione di un sapere capace di coinvolgere profondamente nell'avventura della conoscenza i diversi protagonisti della ricerca: bambini e ragazzi, innanzitutto, ma anche insegnanti ed esperti.

Le numerose attività possibili permettono di affrontare a più livelli e con diverse metodologie i differenti ambiti di ricerca, dallo studio dei suoli alla geologia, dalla botanica alla zoologia, dalla fisica alla chimica, dalle buone pratiche ai metodi di sviluppo sostenibile.

I PROGETTI DIDATTICI

Sulla base degli argomenti di interesse, dei contenuti e della propria esperienza, gli insegnanti costruiscono insieme agli esperti del CEAS il proprio percorso adattandolo alle esigenze della propria classe, che è chiamata a impegnarsi in prima persona per la sua realizzazione.

Nella seguente proposta didattica i **percorsi sono modulati su un numero di 3 incontri** e comprendono sempre **1 incontro di programmazione condivisa** con le insegnanti e **2 incontri con gli studenti** (incontri in classe, uscite sul campo e/o incontri di laboratorio).

Quelle che troverete qui a seguito sono proposte schematiche dei percorsi didattici presentati per il prossimo anno scolastico 2024-25, rivolti alle classi 3° e 4° delle scuole primarie dell'Unione Tresinaro Secchia, che hanno lo scopo di orientare gli insegnanti nella scelta del proprio progetto. Non vogliono essere né rigide né esaurienti e possono essere valutate anche in base all'esperienza e alla competenza acquisita nel tempo dagli insegnanti coinvolti.

Anche per questo anno scolastico, avranno accesso ai percorsi il 50% delle classi di ogni plesso scolastico tra le aventi diritto (cioè tra le 3° e le 4°) che potranno quindi usufruire dei progetti in maniera gratuita.

La prenotazione dei progetti avviene tramite la compilazione e il successivo invio della scheda di prenotazione all'indirizzo e-mail unione@pec.tresinarosecchia.it . Dovrà essere compilata esclusivamente una scheda complessiva da parte della referente dell'Istituto comprensivo dei progetti CEAS con tutte le classi aderenti. Le schede che saranno inviate dalle singole insegnanti non saranno ritenute valide né prese in carico. L'invio della scheda di prenotazione deve avvenire **entro e non oltre il 30 settembre 2025.**

1) La PROGRAMMAZIONE

La programmazione condivisa fra insegnanti ed esperto CEAS ha l'obiettivo di definire contenuti, tempi e modalità del percorso. È un elemento fondamentale e irrinunciabile per progettare un percorso originale che tenga conto del curriculum scolastico, delle

motivazioni dei docenti e degli interessi della classe. Verrà svolta in condivisione con la classe parallela oppure con l'altra classe della scuola partecipe al progetto, se presente;

2) **Gli INCONTRI IN CLASSE**

Sono lezioni in classe di circa due ore in cui si alternano teoria e osservazioni pratiche. Vengono proposte attività sensoriali e pratiche insieme alla spiegazione teorica di nozioni e dei rapporti causa-effetto relative all'argomento indagato e studiato.

3) **Le USCITE SUL CAMPO**

Rappresentano il momento del contatto diretto con il territorio e un'opportunità insostituibile di scoperta e conoscenza. Possono essere effettuate negli ambienti vicini alla scuola (parchetti pubblici, cortili scolastici, luoghi naturali limitrofi, etc.), in modo da avvicinare i bambini alla loro realtà quotidiana oppure su percorsi appositamente studiati all'interno del territorio dell'Unione, al fine di studiare ambienti differenti da quelli cittadini.

4) **Gli INCONTRI DI LABORATORIO**

Sono importanti **occasioni di approfondimento** o anticipazione delle tematiche affrontate durante la lezione in classe o l'uscita sul campo.

Per lo svolgimento delle varie attività verrà chiesta la fondamentale collaborazione delle insegnanti al fine di convogliare incontri di diverse classi della stessa scuola nella stessa giornata, in modo da ottimizzare tempi e spostamenti degli operatori CEAS ed essere il più possibile sostenibili.

I P E R C O R S I

La nostra proposta didattica è stata pensata per essere rivolta alle classi 3° e 4°. Le proposte sono orientative e lasciano spazio a variazioni e integrazioni che potranno essere richieste via via dagli insegnanti e concordate durante l'incontro di programmazione.

1. IL MIO GIARDINO SCOLASTICO
2. IL SUOLO, PELLE DELLA TERRA
3. IL VIAGGIO SOSTENIBILE DEI SEMI
4. I GRANDI ALBERI INTORNO A NOI
5. GLI ORTI SCOLASTICI
6. La natura ci nutre: ERBE SPONTANEE
7. La natura ci nutre: ANTICHE CULTIVAR e PATRIARCHI DA FRUTTO
8. STUDIO D'AMBIENTE
9. IL MONDO DELLE API
10. MICROMONDI, IL FASCINO DEGLI INSETTI
11. BIRDGARDENING
12. LA FAUNA SELVATICA DEL NOSTRO TERRITORIO
13. FOSSILI, EVOLUZIONE, ESTINZIONE E TEMPO GEOLOGICO
14. INTRODUZIONE ALL'ASTRONOMIA
15. LA COMPOSTIERA SCOLASTICA
16. RIFIUTI E SOSTENIBILITÀ
17. MARINE LITTER
18. RAEE: Rifiuti da Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche
19. L'ENERGIA: viaggio tra i combustibili fossili e le fonti rinnovabili
20. RISORSA ACQUA: conoscerla e rispettarla
21. RISORSA ARIA: licheni come BIOINDICATORI della qualità dell'aria

1) IL MIO GIARDINO SCOLASTICO

Contenuto del progetto: osservazione degli spazi attorno alla propria classe e scuola, suddivisione in ambiente naturali e antropici; definizione di ecosistema e delle sue caratteristiche. Studio di alberi, arbusti ed erbe presenti nel giardino e loro classificazione. Pensare il proprio giardino non solo come luogo di ricreazione, ma come opportunità di esplorazione e di scoperta, dove poter incontrare e sperimentare la natura. Osservazione degli esseri viventi del giardino come lombrichi, insetti e uccelli. Possibile creazione di lombricai, mangiatoie per uccellini e Bug hotel per insetti. Sperimentazione di attività ed esperienze di *Outdoor education*.

Struttura del percorso: modulo da 3 incontri (1 incontro di programmazione condivisa + 2 incontri con la classe)

2) IL SUOLO, PELLE DELLA TERRA

Contenuto del progetto: osservazione l'ambiente che ci circonda per scoprire i principali suoli presenti nel territorio, lettura del paesaggio per comprendere le relazioni esistenti fra i diversi fattori ambientali e la formazione dei relativi suoli. Nel laboratorio scientifico analisi empiriche e sensoriali (determinazione del colore, percezione tattile del contenuto di sabbia, limo e argilla, analisi della permeabilità, Ph) e riflessioni per cogliere l'importanza e la fragilità di questa risorsa fondamentale e limitata.

Il percorso rientrerà nella realizzazione del progetto regionale pilota "Orizzonti di Suolo" e prevederà la compilazione da parte degli studenti della classe di un questionario antecedente e un questionario successivo agli incontri con l'esperto CEAS.

Struttura del percorso: modulo da 3 incontri (1 incontro di programmazione condivisa + 2 incontri con la classe) + compilazione questionario

3) IL VIAGGIO SOSTENIBILE DEI SEMI

Contenuto del progetto: confrontare i vari metodi di dispersione dei semi (anemofila ed entomofila) per scoprire come sia facile muoversi in maniera sostenibile e con successo. I semi che volano, si attaccano, saltano. Il tutto per crescere e trovare nuovo spazio vitale. Nello stesso modo si possono creare piacevoli percorsi nella realtà quotidiana, esplorando i dintorni della scuola per creare e immaginare "vie sostenibili" per gli spostamenti quotidiani (scuola-casa, casa-palestra, biblioteca-scuola) che ci

aiutino sempre più a diminuire l'uso dell'automobile ed emettere meno sostanze inquinanti nell'aria che respiriamo.

Struttura del percorso: modulo da 3 incontri (1 incontro di programmazione condivisa + 2 incontri con la classe)

4) I GRANDI ALBERI INTORNO A NOI

Contenuto del progetto: ricerca degli alberi più antichi, più grandi, più strani, più importanti del nostro territorio. Mettendosi in cammino per andare a trovarli, conoscerli con i sensi, studiarne la biologia, la storia, i miti. Osservare forma, collocazione, corteccia, rami, eventuale presenza di gemme, fiori, frutti, organismi ospiti vegetali o animali. Misurarli e stabilirne l'età. Disegnarli. Saperli ascoltare immaginando paesaggi perduti fino a custodirli, proteggerli e amarli per sempre.

Struttura del percorso: modulo da 3 incontri (1 incontro di programmazione condivisa + 2 incontri con la classe)

5) GLI ORTI SCOLASTICI

Contenuto del progetto: piantumazione di un orto scolastico con piante orticole da coltivare nel giardino scolastico con un approccio ai temi del consumo consapevole, della scoperta del gusto e delle regole fondamentali per una sana alimentazione. Accenni sui principali elementi necessari alla vita delle piante: terra, acqua, luce e aria. I bambini si prendono cura del loro orto (seminano, trapiantano, annaffiano e raccolgono) ed entrano nel ritmo e nella ciclicità della natura.

Struttura del percorso: modulo da 3 incontri (1 incontro di programmazione condivisa + 2 incontri con la classe)

6) La natura ci nutre: ERBE SPONTANEE

Contenuto del progetto: un percorso per scoprire l'importanza di ciò che ci circonda, imparare a riconoscerlo e capirne le valenze sociali, sostenibili e biologiche. Ricerca e raccolta di **erbe mangerecce spontanee** per ritrovare l'armonia perduta. Uscite in ambiente per imparare a riconoscerle e capirne l'utilità. Scoperta delle principali **erbe**

aromatiche presenti nel nostro territorio. Creazione di un piccolo erbario di campo che faciliterà il riconoscimento delle specie alimentari presenti.

Struttura del percorso: modulo da 3 incontri (1 incontro di programmazione condivisa + 2 incontri con la classe)

7) La natura ci nutre: ANTICHE CULTIVAR e PATRIARCHI DA FRUTTO

Contenuto del progetto: la produzione di massa e l'agricoltura intensiva hanno uniformato i nostri cibi, selezionando quelli con maggiore produttività e minor spesa. Spesso però questa selezione è stata fatta a discapito di gusto, resistenza delle piante e biodiversità. Questo percorso vuole far scoprire proprio quelle **antiche cultivar** che racchiudono un importantissimo patrimonio genetico. Sono le antiche varietà coltivate dall'uomo, più resistenti e ricche di vitamine, anche se spesso con frutti meno vistosi. Il percorso prevede almeno un'uscita didattica al Giardino dei Frutti antichi, presso la Riserva delle Casse di espansione del fiume Secchia, oppure a un **Patriarca da frutto** della nostra Unione Tresinaro Secchia (Olivo di Viano, Pero delle Garapine di Scandiano, Gelso di Scandiano).

Struttura del percorso: modulo da 3 incontri (1 incontro di programmazione condivisa + 2 incontri con la classe)

8) STUDIO D'AMBIENTE

Contenuto del progetto: esplorazioni, osservazioni, ricerche e verifiche sul campo alla scoperta dei diversi ambienti presenti nel nostro territorio (bosco, prato, siepe, calanchi, zone di margine, fiume, casse di espansione, vulcanetti di fango) per ricercare gli organismi vegetali e animali che li popolano (caratteristiche, cicli biologici, trasformazioni stagionali) e le varie comunità (relazioni, adattamenti e reti alimentari). Utilizzo di strumenti e di schede di rilevamento, analisi ambientali con bioindicatori.

Calanchi: raccogliere e manipolare frammenti di roccia, osservare l'argilla, i massi calcarei, le concrezioni saline e le venature del ferro, osservare il punto di contatto fra arenarie, marne e argille, effettuare piccole analisi, individuare le diverse caratteristiche e le differenti coperture vegetali, disegnare dal vivo, ricercare impronte e piste di animali, osservare e descrivere gli adattamenti di piante e animali tipici, mettere in evidenza le relazioni fra terreno, clima, piante e animali, spiegare gli eventi che sono all'origine delle catene montuose.

Salse di Regnano e Salse di Casola Querciola: osservazione di polle e coni e dei materiali eruttati. Studio dei meccanismi alla base del processo e di cosa si può trovare nel sottosuolo. Confronto tra argilla, ghiaia e sabbia e principali minerali presenti. Studio delle caratteristiche delle piante pioniere. Disegno del paesaggio e osservazioni cartografiche per ricollegare tutte le Salse del nostro territorio. Possibile attività di manipolazione di argilla e di analisi chimiche-fisiche del suolo stesso.

Bosco, siepe, zone di margine: esplorazione sensoriale osservando le varie componenti botaniche; rintracciare gli indizi lasciati dagli animali (galle, nidi, tane, borre, resti di pasti, escrementi, impronte) e ricostruire alcuni anelli della rete trofica, scoprire le stratificazioni vegetali, riconoscere piante e animali, misurare l'altezza degli alberi e stabilirne l'età, esaminare e raccogliere campioni di lettiera, osservare frutti e semi, scoprire le varie modalità di dispersione, confrontare ambienti diversi, indagarne il rapporto con l'uomo.

Fiume, lago, casse di espansione: osservare la vegetazione presente e ricercare gli adattamenti, studiare gli animali che vivono nell'acqua, raccogliere campioni d'acqua e compiere le principali analisi chimico-fisiche, misurare la torbidità dell'acqua, osservare il greto e raccogliere i ciottoli, ricercare le tracce delle piene e i segni dell'erosione e del deposito, osservare il movimento dell'acqua; visitare punti diversi per individuare interessanti variazioni, confrontare le caratteristiche e i popolamenti delle acque correnti con quelli delle acque stagnanti. Osservazione e analisi degli interventi dell'uomo, analisi delle strutture antropiche presenti.

Struttura del percorso: modulo da 3 incontri (1 incontro di programmazione condivisa + 2 incontri con la classe)

9) IL MONDO DELLE API

Contenuto del progetto: entrare nel complesso mondo delle api, studiare la loro società e analizzare i vari componenti. Indagare l'affascinante rapporto fiore – insetto nell'ambito dell'impollinazione. Confrontare api, vespe, bombi, osmie e calabroni per imparare a riconoscerli. Ricerca e osservazione di questi e altri imenotteri nei prati. Osservazioni guidate con lenti e strumenti nel laboratorio scientifico per scoprire forme e funzioni di questo prezioso imenottero e dei suoi prodotti (cera, propoli, miele). Riflessioni sulla loro importanza sociale e di impollinatori per la salvaguardia del nostro Pianeta.

Struttura del percorso: modulo da 3 incontri (1 incontro di programmazione condivisa + 2 incontri con la classe)

10) MICROMONDI, IL FASCINO DEGLI INSETTI

Contenuto del progetto: analisi delle differenti specie di insetti e delle loro caratteristiche morfologiche e comportamentali. Osservazioni di alcuni campioni con strumenti e/o lenti, studio di scatole e teche entomologiche per indagare alcuni dei loro tanti aspetti: morfologia, ciclo vitale, mimetismo e adattamenti all'ambiente.

Passeggiata in ambiente naturale alla ricerca di insetti e piccoli animaletti molto comuni (formiche, coccinelle, api, bruchi, ragni, scarabei, cavallette e farfalle) per imparare a riconoscere quello straordinario mondo degli artropodi. Osservazione e disegno dal vero.

Struttura del percorso: modulo da 3 incontri (1 incontro di programmazione condivisa + 2 incontri con la classe)

11) BIRDGARDENING

Contenuto del progetto: osservazione e studio dei principali uccellini che abitano il giardino scolastico e gli spazi limitrofi. Laboratorio con l'ausilio dello stereomicroscopio per imparare a riconoscere e classificare penne e piume. Osservazione di nidi e riflessioni sul riuso, di materiali naturali e non, che i nostri amici animali impiegano. Possibile creazione di mangiatoie per uccellini e palline di semi per aiutarli a superare l'inverno.

Struttura del percorso: modulo da 3 incontri (1 incontro di programmazione condivisa + 2 incontri con la classe)

12) LA FAUNA SELVATICA DEL NOSTRO TERRITORIO

Contenuto del progetto: un percorso che mira a sfatare i falsi miti sugli animali selvatici che popolano il nostro territorio. Un incontro all'interno dove poter ricostruire etologia, comportamenti e caratteristiche dei principali abitanti di boschi e prati. Un incontro all'esterno (in luoghi specifici come il bosco presso la sede del CEAS) dove poter vedere coi propri occhi tracce e passaggi di queste creature. Lupi, volpi, cinghiali, caprioli e tanti altri saranno i protagonisti indiscussi di questo percorso che porta a una conoscenza oggettiva del nostro ecosistema sempre più interconnesso e minato dalla presenza dell'uomo.

Struttura del percorso: modulo da 3 incontri (1 incontro di programmazione condivisa + 2 incontri con la classe)

13) FOSSILI, EVOLUZIONE, ESTINZIONE E TEMPO GEOLOGICO

Contenuto del progetto: durante il progetto verranno approfonditi i concetti di evoluzione ed estinzione tramite l'osservazione diretta di reperti fossili e reperti moderni. Questo permetterà ai ragazzi di comprendere al meglio i cambiamenti che le differenti specie hanno subito nel corso delle epoche, quali specie sono ancora presenti e quali, invece, si sono estinte. I vari concetti verranno calati nel tempo geologico che sarà il filo conduttore dell'incontro unendo passato e presente attraverso la spiegazione di vari eventi paleontologici. Si parlerà di rettili marini, trilobiti e altre specie confrontando tra loro le forme del passato e le loro "cugine" moderne arrivando così a far proprio il concetto chiave di evoluzione tra gli organismi animali e vegetali.

Struttura del percorso: modulo da 3 incontri (1 incontro di programmazione condivisa + 2 incontri con la classe)

14) INTRODUZIONE ALL'ASTRONOMIA

Contenuto del progetto: impariamo a conoscere le stelle e i pianeti tramite immagini e video di ESA e NASA. Studio dei corpi celesti dell'Universo. Possibile costruzione di un modello del nostro sistema solare. Osservazione con speciali attrezzature e in tutta sicurezza del Sole e della Luna al fine di vederne i dettagli e scoprirne i segreti. Possibile osservazione di meteoriti, testimoni imperturbati della formazione del nostro Sistema Planetario che da 4 miliardi e mezzo di anni si muovono all'ombra dei giganti.

Struttura del percorso: modulo da 3 incontri (1 incontro di programmazione condivisa + 2 incontri con la classe)

15) LA COMPOSTIERA SCOLASTICA

Contenuto del progetto: cos'è una compostiera? Come si costruisce? Cosa si può mettere al suo interno? Preparazione dei materiali, costruzione, raccolta del materiale da avviare alla decomposizione nel giardino scolastico. Studio dei principali decompositori, come i lombrichi, e/o studio della lettiera autunnale. In primavera osservazioni legate alle trasformazioni avvenute nella compostiera, osservazioni

dell'humus prodotto che sarà al 100% sostenibile. Gli incontri saranno strutturati dall'autunno alla primavera per i necessari tempi di decomposizione dei materiali nella compostiera.

Struttura del percorso: modulo da 3 incontri (1 incontro di programmazione condivisa + 2 incontri con la classe)

16) RIFIUTI E SOSTENIBILITÀ

Contenuto del progetto: impariamo a riconoscere i materiali per avviarli alla corretta gestione. Raccolta differenziata e importanza dei Centri di raccolta. Concetto di "scarto" da avviare a nuova vita e da ritenere una risorsa imprescindibile. RAEE e rifiuti speciali. Codici di riciclaggio: come leggerli e riconoscerli. Concetto di riduzione dei rifiuti e avvicinamento alla buona pratica del *Plastic free*. Laboratorio con la creazione di carta riciclata col metodo manuale per capire come avviene la trasformazione di questo preziosissimo materiale.

Struttura del percorso: modulo da 3 incontri (1 incontro di programmazione condivisa + 2 incontri con la classe)

17) MARINE LITTER

Contenuto del progetto: la plastica, un materiale dalle proprietà incredibili, è oggi al centro di una delle forme di inquinamento più diffuse e gravi del nostro Pianeta: il *Marine litter* (tradotto letteralmente "spazzatura marina"). Questo percorso intende approfondire origini, caratteristiche e conseguenze di questo attualissimo fenomeno di inquinamento fornendo a studenti e insegnanti alternative sostenibili alla produzione dei rifiuti plastici sia a scuola che a casa.

Struttura del percorso: modulo da 3 incontri (1 incontro di programmazione condivisa + 2 incontri con la classe)

18) RAEE: Rifiuti da Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche

Contenuto del progetto: è sempre più importante modificare il nostro concetto di "scarto" che da rifiuto diventa nuova risorsa. I RAEE, rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche, sono da considerare rifiuti speciali, pericolosi se abbandonati in ambiente, ma preziosa fonte di materie prime se recuperati e riciclati. Durante il

percorso si capiranno le classificazioni R1, R2, R3, R4 e R5 e come conferire ogni categoria in modo corretto. Si parlerà anche dei minerali che sono presenti all'interno di queste apparecchiature e il come sia fondamentale il loro recupero per alleggerire l'impatto ambientale della loro estrazione. Si indagherà la geologia di questi minerali, la loro provenienza e i loro utilizzi.

Struttura del percorso: modulo da 3 incontri (1 incontro di programmazione condivisa + 2 incontri con la classe)

19) L'ENERGIA: viaggio tra i combustibili fossili e le fonti rinnovabili

Contenuto del progetto: un percorso che vuole individuare le diverse fonti di energia, dai combustibili fossili alle energie rinnovabili. Partendo dalle attuali fonti di energia e dalle problematiche che ne derivano, si arriva a scoprire cosa ci aspetta nel futuro e quali sono le reali soluzioni attuabili. Si potranno studiare i circuiti, l'elettromagnetismo e i campi magnetici attraverso semplici esperimenti in classe per capire e "toccare con mano" alcune reali soluzioni. In alternativa sarà possibile organizzare un'uscita con la visita di un impianto del nostro territorio da decidere in fase di programmazione.

Struttura del percorso: modulo da 3 incontri (1 incontro di programmazione condivisa + 2 incontri con la classe)

20) RISORSA ACQUA: conoscerla e rispettarla

Contenuto del progetto: conoscere l'acqua che abbiamo intorno nel cielo, nel terreno, nel rubinetto, nel territorio circostante. Come ridurre gli sprechi e le perdite, valorizzare questa preziosa risorsa e impronta idrica. Analisi delle principali caratteristiche dell'acqua come durezza e Ph; analisi delle etichette dell'acqua di bottiglia. Confronto tra l'acqua del rubinetto e acqua in bottiglia. Metodi di risparmio idrico e buone pratiche. Possibilità di visitare impianti del circuito idrico del territorio: impianto di depurazione di Rubiera, impianto idroelettrico di Baiso, Parco Acqua Depurate (PAD) di Mancasale. (Visita agli impianti a cura di IREN: prenotazione direttamente sul loro portale).

Struttura del percorso: modulo da 3 incontri (1 incontro di programmazione condivisa + 2 incontri con la classe)

21) RISORSA ARIA: licheni come BIOINDICATORI della qualità dell'aria

Contenuto del progetto: l'aria è inodore e insapore. Molto spesso ci dimentichiamo perfino che esista. Ecco perché risulta così importante studiarla, capirne le funzioni e scoprire come poter fare a classificarla data la sua importanza per la nostra vita. Partendo dalle componenti dell'aria, passando per le fonti di inquinamento (sia naturali che artificiali) e per i concetti di biomonitoraggio e di bioindicatore, fino a classificare i licheni stessi. Uscite nei pressi della scuola per osservare, riconoscere, valutare e confrontare le varie popolazioni licheniche per poter arrivare a fare riflessioni sulla qualità dell'aria dell'area in esame. Analisi dei dati e riflessione sui nostri comportamenti.

Struttura del percorso: modulo da 3 incontri (1 incontro di programmazione condivisa + 2 incontri con la classe)

Per ulteriori informazioni e/o specifiche potete rivolgervi a:

Debora Lervini

Referente alla Didattica

Cel: 349-3739354 - E-mail: d.lervini@tresinarosecchia.it