

PROGETTO DI EDUCAZIONE ALLO SVILUPPO SOSTENIBILE.

Il comune di Porto Venere, quale ente gestore del Parco Naturale Regionale, in collaborazione con la Direzione dell'Istituto Comprensivo Giovanni di Giona promuovono un progetto finalizzato all'inserimento tra le attività didattiche pomeridiane dell'anno scolastico 2010 - 2011 dell'Educazione allo Sviluppo Sostenibile. Le attività si inseriscono tra quelle organizzate dal Centro di Educazione Ambientale e esprimono la massima coerenza con il Decennio dell'Educazione allo Sviluppo Sostenibile promosso e patrocinato dell'Unesco.

Obiettivo.

Il piano di lavoro si pone l'obiettivo di far crescere negli alunni della scuola primaria la conoscenza del territorio in cui abitano e dell'ambiente naturale che li circonda. Intende inoltre contribuire a far crescere nelle nuove generazioni i principi dello sviluppo sostenibile e la conseguente necessità di adeguare ad essi i propri comportamenti quotidiani. Attraverso il confronto con diverse persone che abitano e lavorano nel comune e con altri giovani allievi si punta quindi a sviluppare la capacità relazionale, la consapevolezza del proprio ruolo e delle proprie azioni.

Lo sviluppo del progetto.

Il programma prevede la realizzazione di un rientro pomeridiano settimanale per il plesso scolastico di Fezzano e per quello delle Grazie, secondo l'organizzazione che sarà concordata. Per ciascun plesso i rientri – di due ore cadauno – sono previsti per trenta settimane.

A partire dall'anno scolastico 2011 – 2012 si proporrà di estendere le attività settimanali anche alla scuola secondaria inferiore.

I contenuti.

Il progetto si sviluppa su una serie di moduli indirizzati sia allo sviluppo della conoscenza che alla spiegazione dei comportamenti quotidiani che siano maggiormente idonei al modello di sviluppo sostenibile che si intende proporre ai cittadini più giovani.

Le tematiche che verranno trattate e su cui si svilupperanno i diversi moduli sono:

1. ***La biodiversità.***
2. ***L'energia e le fonti energetiche.***
3. ***Rifiuti.***
4. ***L'acqua.***
5. ***Alimentazione.***
6. ***Il mare e la pesca.***

Le attività e gli strumenti.

Gli incontri saranno realizzati con l'utilizzo di diversi strumenti didattici con particolare attenzione a tutti quelli che possono attirare maggiormente l'attenzione degli allievi e promuovere in loro curiosità e capacità di confrontarsi e lavorare con gli altri.

In particolare si promuoverà l'utilizzo di strumenti multimediali: in collaborazione con Cinemambiente di Torino saranno proiettati durante le lezioni brevi filmati, inerenti gli

argomenti trattati, pensati e realizzati da esperti proprio per promuovere l'educazione allo sviluppo sostenibile nelle scuole di ogni ordine e grado. Sarà utilizzato anche materiale prodotto dall'Acquario di Genova.

Saranno quindi sviluppate le capacità manuali e di sperimentazione diretta attraverso attività esperienziali quali la realizzazione di piccoli orti e di erbari.

Per lo sviluppo di alcune attività, ad esempio i rifiuti, saranno coinvolti anche i genitori.

Ogni modulo prevede poi escursioni ed attività sul campo per sviluppare la conoscenza diretta di ciò che è stato trattato durante gli incontri.

Anche il materiale didattico sarà finalizzato a fornire una visione d'insieme del problema trattato ed alcuni spunti didattici ad esso collegati.

La docenza.

Il progetto prevede l'utilizzo di personale proveniente da esperienze dirette nei vari settori trattati, i cui curricula sono allegati al presente progetto:

- Dott.ssa Francesca Brettanico;
- Dott.ssa Francesca Giacchè;
- Dott.ssa Ilaria Gonelli;
- Dott.ssa Chiara Guida.

Il coordinamento sarà mantenuto dal personale tecnico – scientifico del parco, i cui curricula sono allegati al presente progetto:

- Dott.ssa Paola Amprimo;
- Dott.ssa Serena Strada.

Le collaborazioni previste per lo sviluppo di questo progetto riguardano la presenza di personale facente parte:

- ISPRA (ex Istituto Nazionale di Fauna Selvatica): per quanto riguarda l'avifauna;
- Ce.Tu.S (Centro di Ricerca dei Cetacei di Viareggio): per quanto riguarda i cetacei;
- ACAM Ambiente per quanto riguarda i Rifiuti, Energie rinnovabili e ciclo dell'Acqua.

Le manifestazioni.

Sono previste due manifestazioni, una entro fine anno di presentazione del progetto nell'ambito delle attività promosse dal Parco e dal Centro di Educazione Ambientale. La seconda a fine anno che prevede, tra l'altro, la presentazione del lavoro svolto e degli elaborati prodotti. Per dare maggiore risalto al lavoro svolto si pensa di allestire per alcuni giorni un mezzo mobile "autobus verde" con i risultati del progetto e con materiale promozionale e di educazione allo sviluppo sostenibile.

MODULO LA BIODIVERSITA'

Il modulo è suddiviso in due titoli: l'ambiente marino e l'ambiente terrestre

L'AMBIENTE MARINO

Il territorio di Porto Venere ma soprattutto gli abitanti e le tradizioni sono da sempre influenzati dal mare. Finalità del Comune è quello di creare e sviluppare oltre che accrescere nei bambini, una coscienza e una sensibilità dell'ambiente marino e di tutto quello che ruota intorno a questa risorsa.

I temi di seguito indicati hanno la volontà di introdurre argomenti, riferiti all'ambiente marino, che molto spesso risultano poco importanti e poco interessanti ma che, invece, sono la base dei principi di sostenibilità, tutela e rispetto.

Verranno proposti attraverso metodologie che si basano principalmente sul gioco, sul disegno, su esperienze dirette per permettere al bambino un coinvolgimento e un apprendimento più efficace e più divertente.

1. L'area di tutela marina: gestire il mare

Verrà presentata agli alunni l'area di tutela marina del Parco di Porto Venere e spiegato come il Comune attraverso il regolamento dell'ATM gestisce quest'area. Verranno presentate le attività che sono concesse e regolamentate nell'ATM introducendo anche il problema dell'ancoraggio in relazione ai fondali di pregio. Attraverso questo modulo si vuole cercare di dare le prime nozioni di rispetto delle regole riguardanti il mare e di trasmettere il concetto della tutela di una risorsa attraverso una gestione che ha come finalità il mantenimento della risorsa stessa nel futuro.

In questa sezione verranno descritti gli ambienti presenti che hanno bisogno di maggior tutela (Coralligeno, Grotte sommerse) in quanto vulnerabili, inoltre verrà introdotto l'habitat *Posidonia oceanica* facendo riferimento e sottolineando la sua importanza come polmone del mare e protettrice delle coste.

Verranno fatti vedere filmati che permetteranno il riconoscimento delle specie trattate e verrà fornito materiale informativo ad ogni singolo alunno.

2. L'inquinamento in mare

Saranno trattati diversi argomenti come: i tipi di inquinamento, le conseguenze che crea l'inquinamento, le azioni per prevenirli e quelle per limitare gli eventuali danni. Verranno introdotti anche i tempi di degradazione dei prodotti che finiscono in mare e sulla spiaggia per far capire al bambino che ogni azione che viene fatta sull'ambiente provoca una conseguenza che può essere positiva o negativa.

3. Il Santuario dei cetacei

Agli alunni verrà presentato il Santuario dei Cetacei e saranno fornite le prime nozioni su: chi sono i cetacei, quali cetacei nuotano nel Mar Ligure e quali potremmo trovare davanti alle nostre coste, quali sono le metodologie di riconoscimento attraverso filmati e schede.

Sarà dedicata una parte anche ai suoni dei mammiferi marini, quindi al linguaggio utilizzato da questi animali per comunicare tra loro.

Verranno mostrati filmati su questi animali e ogni bambino riceverà materiale informativo sui cetacei.

Verrà effettuata un'uscita in mare in motonave in collaborazione con i ricercatori del Ce.Tu.S con lo scopo di avvistare i cetacei che si trovano nel nostro mare e di riconoscerli, in particolare si cercherà di avvistare il gruppo di tursiopi che da anni il centro di ricerca sta studiando e monitorando che ha abitudini prevalentemente costiere e che viaggia tra Viareggio - La Spezia – Genova.

Verranno effettuate fotografie in modo che gli alunni possano avere un ricordo meraviglioso dell'incontro con i mammiferi marini.

L'AMBIENTE TERRESTRE

1. Avifauna

Da circa vent'anni è attivo un progetto di inanellamento di avifauna migratoria sull'Isola Palmaria, curato dall'ISPRA (ex Istituto Nazionale di Fauna Selvatica) i cui collaboratori vengono ospitati, ogni anno dal 16 di aprile al 15 di maggio, presso il Centro di Educazione Ambientale presente sulla sommità dell'Isola.

Le lezioni in classe prevedono un inquadramento generale degli Uccelli, in considerazione che in altri moduli verranno affrontati Mammiferi e Fauna minore, concentrandosi successivamente sulla sistematica e l'etologia delle diverse specie presenti sul nostro territorio. Questa parte verrà trattata attraverso filmati e immagini e con la presentazione di schede di riconoscimento, in particolare gli alunni si eserciteranno sull'identificazione degli uccelli marini, dei rapaci e degli uccelli di macchia per poi effettuare uscite di bird-watching ed imparare a compilare le schede di avvistamento.

Verranno ampiamente affrontate valenza e motivazione del progetto di inanellamento (Progetto Piccole Isole) e durante l'uscita sul territorio (Isola Palmaria) si seguiranno gli inanellatori nello svolgimento del proprio lavoro (giri alle reti, raccolta dati, inanellamento e liberazione).

2. Gli amici animali

Verranno presentati gli animali che condividono con noi l'ambiente in cui viviamo, partendo dai piccoli insetti per arrivare ai grandi mammiferi. In relazione agli insetti si affronteranno i problemi relativi all'utilizzo di pesticidi e OGM e dell'importanza di coltivazioni non intensive in un territorio come il nostro. In relazione a questo potrà essere realizzato un piccolo orto per l'osservazione diretta di insetti (eventuale catalogazione di esemplari trovati morti). Si parlerà anche delle problematiche dovute alla presenza di specie non endemiche, il tutto anche tramite la visione brevi filmati (cartoni animati e non).

Sarà realizzato in classe un terrario nel quale i ragazzi dovranno allevare bruchi trovati durante l'anno in modo da poter direttamente osservare lo sviluppo dell'insetto.

3. Le piante attorno a noi

Il concetto di specie endemiche ed esotiche verrà ribadito anche nel modulo di botanica. Si inizierà col presentare le specie che ci circondano, le modalità di riconoscimento e i loro adattamenti all'ambiente nel quale vivono. Verrà poi spiegato come costruirsi un erbario personale (verrà fornito il materiale necessario per la realizzazione) in modo che alla fine dell'anno si potrà allestire una mostra con tutto il materiale prodotto.

Durante l'uscita sul territorio verranno raccolti campioni di piante direttamente dai ragazzi che dovranno poi mettere in pratica quanto appreso in classe per la realizzazione del proprio erbario.

MODULO A SCUOLA CON ACAM

Progetto ScuolAmbiente "ACAM per la Scuola" vedi allegato.

Attraverso la collaborazione con il personale di ACAM Ambiente si svilupperanno i seguenti temi:

1. il mondo dei rifiuti
2. il mondo dell'acqua
3. il mondo dell'energia

In questo modulo si effettueranno incontri con i genitori per promuovere e presentare il progetto del Comune di Porto Venere riguardante la raccolta differenziata "porta a porta".

MODULO UN'ALIMENTAZIONE EDUCATA

Con gli incontri di educazione alimentare si intendono perseguire le seguenti finalità e i seguenti obiettivi:

1. Promuovere corretti stili di vita alimentare e di sane abitudini alimentari, incrementando il consumo di frutta e verdura
2. Educare i bambini alla diversità del gusto e dei colori presenti negli alimenti
3. Stimolare nei bambini e nei ragazzi un approccio positivo verso i cibi in genere
4. Conoscere che cosa contengono gli alimenti (i principi nutritivi)
5. Conoscere una corretta alimentazione che valorizza la stagionalità, la produzione locale, i piatti tipici.
6. Conoscere l'esistenza dell'agricoltura biologica.

Durante gli incontri saranno trattati i seguenti argomenti:

1. L'Importanza di una Sana Merenda

L'argomento della "sana merenda" si intende come proseguimento e approfondimento dell'attività di educazione alimentare svolta l'anno scorso dalla sottoscritta con gli alunni dello stesso complesso scolastico. I bambini porteranno esempi di merende gradite e non gradite e allo stesso tempo si faranno conoscere il "Merendometro" e alcuni esempi di merende equilibrate e non, secondo le raccomandazioni delle linee guida per la sana alimentazione (INRAN).

2. L'Importanza della Frutta e della Verdura (calendario degli ortaggi e della frutta)

Durante questo percorso sarà steso e compilato un vero e proprio calendario di stagionalità: per ogni mese dell'anno saranno schedati e rappresentati graficamente le principali varietà di frutta e ortaggi di cui ci nutriamo. Questi incontri daranno lo spunto per evidenziare l'importanza di un'alimentazione ricca di frutta e verdura soprattutto nell'età pre-scolastica e scolastica. Si potranno svolgere esperienze senso-percettive con la frutta di stagione (per esempio gli agrumi), proponendo una preparazione in classe di una spremuta e l'assaggio diretto.

3. Dalle Olive all'Olio Extravergine d'Oliva

Le olive e gli uliveti sono parte integrante della nostra alimentazione e del nostro paesaggio. In relazione anche alla parte di didattica dell'ambiente vegetale, l'incontro proporrà la scoperta delle proprietà alimentare delle olive e del più sano condimento ottenuto dalle olive stesse, cioè dell'olio extravergine di oliva. I bambini saranno in grado di comprendere e capire i passaggi meccanici e naturali che portano all'ottenimento dell'olio extravergine di oliva, e conosceranno le numerose proprietà benefiche di questo olio.

4. I Pesci e le loro Proprietà Organolettiche

In relazione alle attività didattiche dell'ambiente marino, gli alunni impareranno a identificare le proprietà organolettiche dei pesci, dei molluschi e dei crostacei. Sarà evidenziata l'importanza del pesce azzurro per una sana alimentazione a prevenzione dell'obesità e del rischio cardio-vascolare.

Per lo svolgimento delle attività saranno utilizzati: computer, schede (comprendenti anche giochi per i più piccoli), libretti e materiale divulgativo in genere, materiale di consumo quali merendine, frutta e verdura. Si renderà necessario, nel caso di alcuni argomenti, la proiezione di piccoli filmati divulgativi.

Per poter effettuare un percorso completo di educazione alimentare, si propongono esperienze dirette mediante visite guidate, per esempio a una bio-fattoria e a un frantoio della nostra zona, e all'impianto Spezzina Itticoltura.

MODULO IL MARE E LA PESCA: ANDIAM PER MAR

1. Conoscere il mare

Attraverso la visione di cartoni animati e disegni verranno date le prime nozioni sull'ambiente marino: caratteristiche chimico-fisiche e biologiche, gli organismi marini, le correnti. Argomenti che permetteranno all'alunno di capire l'importanza di mantenere l'equilibrio tra caratteristiche del mare e sfruttamento della risorsa mare.

2. La pesca sostenibile

Attraverso filmati e schede identificative si vuole sviluppare nell'alunno una conoscenza sul mondo della pesca e su come è importante la pesca sostenibile. In questo modulo saranno sviluppate le tematiche riguardanti gli attrezzi da pesca usati nella pesca professionale e in quella sportiva, le taglie minime dei pesci per sensibilizzare il bambino a rigettare il pesce di piccole dimensioni spiegandogli le motivazioni anche attraverso l'insegnamento del ciclo biologico.

Verrà effettuata un'uscita all'Acquario di Genova, in modo da far entrare in contatto i bambini con l'ambiente marino.