

WWF Livorno, Istituto per la BioEconomia del CNR, Biodiversi, NaturAma, Selvatica APS

Progetti educativi per gli studenti delle scuole di 1° e 2° grado



Progetto "Fiumi in trappola", a.s. 2018-2019, Ist. Comprensivo Don Angeli, plesso Thouar

Si prega di compilare e far pervenire la **scheda di adesione**, allegata in fondo al programma, **entro giovedì 31 ottobre 2019** a livorno@wwf.it

Posti limitati soprattutto per i progetti gratuiti.

Per i progetti dove è prevista una **escursione** si precisa che l'uscita avverrà sempre con una **Guida Ambientale Escursionistica (ai sensi L.R. 42/2000)**

Si invitano i docenti ad organizzare eventuali spostamenti per le uscite didattiche favorendo la **mobilità sostenibile** e utilizzando lo scuolabus e il trasporto pubblico, in accordo con le guide ambientali cercheremo insieme la migliore soluzione



Il contesto dei Progetti Educativi

Grazie alla sinergia nata sul territorio tra mondo della ricerca, associazioni e guide ambientali escursionistiche possiamo presentare un'offerta formativa che vede l'ambiente in particolare il territorio dei Monti Livornesi teatro principale di un laboratorio a cielo aperto. Non mancano progetti riguardanti anche l'ambiente marino e le minacce causate dalle attività antropiche e progetti didattici collegati con alcune attività divulgative del mondo della ricerca.

Il Parco Provinciale dei Monti livornesi si estende per 1329 ettari nei territori pubblici e rappresenta il polmone verde dell'area livornese abbracciando i comuni di Livorno, Collesalveti e Rosignano. Il Parco è un esempio unico di macchia mediterranea che si estende verso Sud raggiungendo 3300 ettari. Dalla linea di costa all'interno, le colline sono dapprima coperte dalla gariga che via via diviene macchia Mediterranea caratterizzata da una vegetazione densa e impenetrabile fino a raggiungere, nelle zone più interne, boschi di alto fusto. Le specie principali sono l'erica, il leccio, l'olmo, la quercia da sughero, ma anche delle piante erbacee tra le quali orchidee spontanee. Specie più mesofile tra le quali verdi pioppi, carpini bianchi e neri, salici e frassini si specchiano nei corsi d'acqua e nelle sorgenti. La fauna conta specie tipiche Europee: cinghiali, volpi, lupi, martore e istrici vivono abitualmente nel Parco insieme a uccelli migratori e stanziali.

Ma qui oltre alle risorse naturalistiche ed ambientali, sono presenti anche antichi reperti archeologici e importanti monumenti, come la Sambuca e l'Acquedotto del Poccianti, le colline da cui ci affacciamo al mare, attraverso la Riserva Biogenetica di Calafuria, con le cave romane di arenaria e le numerose testimonianze di carattere paesaggistico e storico.

In questo contesto si colloca la collaborazione fra Biodiversi, WWF Livorno, NaturAma, Selvatica APS e l'Istituto per la BioEconomia – ex Ist. di Biometeorologia - del Consiglio Nazionale delle Ricerche (IBE CNR) con l'obiettivo della promozione e valorizzazione dei Monti Livornesi, al fine condiviso di promozione del volontariato ambientale, tutela e salvaguardia del territorio inteso anche come promozione dell'utilizzo dei mezzi pubblici per la sostenibilità ambientale

Tali soggetti hanno creato, promosso e partecipato ad eventi e progetti realizzando diverse escursioni di carattere storico-naturalistico e di sostenibilità ambientale, rivolti a giovani e adulti in ambiente naturale sulle colline che ci circondano.

Per avvicinare e sensibilizzare la popolazione, soprattutto i giovani, a questi temi è importante utilizzare strumenti coinvolgenti e in tale ambito i giochi e le tecnologie didattiche applicate alle tematiche ambientali possono svolgere un ruolo strategico per l'apprendimento e per accrescere la sensibilità ambientale. Un esempio è lo sviluppo di giochi/itinerari georeferenziati (metodologia dei progetti INVOLEN e RAISE) per la creazione di LBG (Location Based Game) come anche l'utilizzo di strumenti per sperimentare, raccogliere e analizzare dati scientifici si sono dimostrati approcci efficaci a perseguire queste finalità.

FIUMI IN TRAPPOLA: UNO SGUARDO AI CORSI D'ACQUA DAI MONTI LIVORNESI ALLA CITTÀ

Soggetto proponente Istituto per la BioEconomia IBE del CNR, WWF Livorno, NaturAma, Biodiversi, Selvatica APS

Descrizione

Il progetto si propone di portare in evidenza ai giovani cittadini l'importanza degli ecosistemi fluviali e degli habitat naturali e gli impatti dell'espansione urbana sulla gestione dei alvei, in relazione agli eventi climatici estremi attraverso la raccolta di informazioni su:

Uso del suolo (superficie sigillata e non),

Ecosistema fluviale nelle sue componenti abiotiche e biotiche

Minacce per la qualità dell'acqua (sistemi fognari urbani, industria, agricoltura)

Benefici (regolazione del microclima, attività culturali e ricreative, etc.).

Attività formazione e attività laboratori in orario scolastico

Laboratori outdoor per la raccolta di informazioni eventualmente accompagnati da [Guida Ambientale Escursionistica](#) e lezione frontali partecipate per analisi eventi estremi e discussione dei risultati.

Periodo consigliato: Dal giorno 01/03/2020 Al giorno 15/05/2020

Articolazioni attività

Due laboratori outdoor in due zone: una urbana e l'altra a monte per osservare le caratteristiche dell'ecosistema fluviale e dell'uso del suolo nei due ambienti.

Il laboratorio a monte prevede l'uscita accompagnati anche da una [Guida Ambientale Escursionistica](#), in tal caso sono previsti dei costi *

Due incontri in classe per elaborare informazioni sugli eventi estremi e sui risultati delle attività.

Obiettivi

Promuovere l'Educazione ambientale in riferimento agli ecosistemi fluviali e alle questioni relative ai fiumi urbani.

Imparare a svolgere esperimenti e raccogliere e analizzare dati scientifici.

Imparare a discutere i risultati

Applicare l'Inquiry Based Learning nelle discipline scientifiche e non

Destinatari - Tipologia scuola

Studenti delle scuole primarie e secondarie di 1° e 2°

Referenti, Operatori e contatti

Resp. Scientifico Francesca Ugolini francesca.ugolini@ibe.cnr.it 055 3033711

Graziella Rossini graziella.rossini@cnr.it tel. 055 44830816

Laura Pellegrino, laura.pellegrino@cnr.it tel. 055 44830811

Costi: il progetto è GRATUITO per gli incontri con personale CNR. Se si effettua l'eventuale seconda uscita con [Guida Ambientale Escursionistica](#), su richiesta faremo avere i preventivi del costo. I laboratori potranno subire delle modifiche su richiesta degli insegnanti per venire incontro ad eventuali esigenze del programma didattico e/o economiche

IL BUIO E LA LUCE ARTIFICIALE

Soggetto proponente Istituto per la BioEconomia IBE del CNR, WWF Livorno, NaturAma, Biodiversi, Selvatica APS

Descrizione

sensibilizzazione degli studenti sulle problematiche dell'inquinamento luminoso

Attività formazione e attività laboratori in orario scolastico

Una lezione frontale partecipata in classe + una uscita (opzionale)

Periodo consigliato per una eventuale uscita notturna: dal 1 aprile 2020 al 1 giugno 2020

Articolazioni attività

Durante il primo incontro in classe saranno illustrate ai ragazzi le varie tipologie di illuminazione notturna, come si misura e gli effetti sulla visibilità delle stelle. Sarà poi effettuata una uscita per osservare come è organizzata l'illuminazione dell'area urbana presa in considerazione: un parco cittadino, una via, il lungomare, i monumenti. Lo scopo è sensibilizzare gli studenti alle problematiche dell'illuminazione notturna che deve essere efficace per permettere di svolgere le attività notturne in sicurezza e allo stesso tempo non eccessiva e di cattiva qualità per indurre gli impatti negativi sull'ambiente. In via opzionale il progetto prevede anche un'uscita notturna con i genitori in alcuni punti della città per osservare l'illuminazione di notte ed applicare strumenti per misurare la brillantezza del cielo.

Obiettivi

sensibilizzazione degli studenti sulle problematiche dell'inquinamento luminoso

Destinatari -

studenti delle scuole primarie e secondarie di 1°

Referenti, Operatori e contatti

Responsabile Scientifico Luciano Massetti luciano.massetti@ibe.cnr.it 055 3033711

Laura Pellegrino laura.pellegrino@cnr.it 055 44830811

Graziella Rossini graziella.rossini@cnr.it 055 44830816

Costi: il progetto è GRATUITO per gli incontri con personale CNR. Se si effettua l'eventuale uscita opzionale accompagnati da [Guida Ambientale Escursionistica](#) su richiesta faremo avere i preventivi del costo che variano in base al numero dei partecipanti I laboratori potranno subire delle modifiche su richiesta degli insegnanti per venire incontro ad eventuali esigenze del programma didattico.

DALL'OSSERVAZIONE STORICA DEI FENOMENI NATURALI AD UN FUTURO PIU' SICURO

Soggetto proponente: Istituto per la BioEconomia IBE del CNR, WWF Livorno, NaturAma, Biodiversi, Selvatica APS

Questa proposta intende recuperare due antichi osservatori storici presenti a Livorno: l'Osservatorio Meteorologico-sismologico Storico "Pietro Monte" e l'Osservatorio Geodinamico "Giuseppe Schiavazzi" **per restituirli alla città come parte integrante del proprio patrimonio con finalità storiche, di ricerca scientifica e di formazione.** I due osservatori si collocano storicamente nella grande tradizione osservativa meteorologica e sismologica italiana, culla di queste due discipline a livello mondiale, un aspetto della nostra storia scientifica poco noto. Il progetto intende dialogare anche con le altre tradizioni osservative toscane con cui gli osservatori livornesi hanno avuto rapporti: primo fra tutti l'Osservatorio Ximeniano di Firenze (oggi Fondazione Osservatorio Ximeniano) con cui si prevedono scambi di visite scolastiche nel quadro delle attività divulgative e formative del progetto. Il patrimonio dell'Osservatorio Meteorologico-sismologico Storico "Pietro Monte" è di notevole importanza e consiste in antichi Registri delle osservazioni meteorologiche e sismologiche, strumenti e libri antichi attualmente conservati presso l'Archivio Storico del Comune di Livorno e la biblioteca di Villa Maria. L'Osservatorio Geodinamico "Giuseppe Schiavazzi", nato per iniziativa privata di Giuseppe Schiavazzi nel 1916, ha operato come osservatorio sismologico comunale fino ai primi anni '90 del secolo scorso. Conserva ancora importanti sismografi meccanici dei primi del '900, fra cui la coppia di Tromometrografi Omori-Alfani, unici esemplari oggi esistenti. L'Osservatorio, di cui si auspica un prossimo recupero, ospiterà tutti questi strumenti accuratamente restaurati presso lo specifico Laboratorio dell'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (INGV) ed esposti in 4 mostre organizzate dall'INGV in collaborazione con il Comune di Livorno, dal 2013 al 2019. L'archivio storico comunale conserva gran parte dell'importante produzione di registrazioni sismografiche dell'Osservatorio, di prossima riproduzione e divulgazione a livello internazionale per lo studio dei terremoti storici nella regione Euro-mediterranea. Il progetto proposto può svolgersi affiancandosi all'attività già proposta dell'IBE nel progetto sulle nuove tecnologie didattiche.

Attività formazione e attività laboratori in orario scolastico

Durante gli incontri gli operatori dell'IBE racconteranno la storia di Pietro Monte e del suo Osservatorio Meteorologico-sismologico e di Giuseppe Schiavazzi e dell'omonimo Osservatorio.

Periodo : Dal giorno 01/11/2019 Al giorno 16/05/2020

Articolazioni attività

Storia, tradizione e attualità scientifica si fonderanno in un unico percorso divulgativo e formativo, toccando alcune tematiche meteorologiche e sismologiche, fra cui, in particolare:

- la storia delle osservazioni meteo e sismiche: i protagonisti, gli strumenti e la loro importanza;
- la nascita delle reti osservative nazionali e internazionali e il ruolo degli studiosi italiani;
- utilità delle reti di osservazioni: ieri e oggi;
- il ruolo sociale di queste osservazioni e la loro comunicazione alla città: ieri e oggi;

La presentazione di documenti e strumenti storici e le esperienze dirette con la strumentazione moderna costituiranno una sorta di "laboratori" del progetto.

In particolare:

- la presentazione di materiale storico: foto, registri, lettere, registrazioni storiche ecc.;
- esperienze con strumentazione meteo e/o sismica moderna;
- visita all'Osservatorio Ximeniano di Firenze <http://www.ximeniano.it/> (opzionale)

Obiettivi

Avvicinare e sensibilizzare i giovani a temi come: i cambiamenti climatici, gli eventi naturali estremi di origine meteorologica e geodinamica (terremoti) e le relative discipline, argomenti che ormai da un decennio sono di grande attualità.

Destinatari - Tipologia scuola

Scuola primaria, secondaria di 1° e 2°

Referenti, Operatori e contatti

Graziella Rossini graziella.rossini@cnr.it, tel. 055 44830816

Laura Pellegrino, laura.pellegrino@cnr.it tel. 055 44830811

Giacomo Tagliaferri, giacomo.tagliaferri@cnr.it

Responsabili Scientifici: Marina Baldi Istituto per la BioEconomia Consiglio Nazionale delle Ricerche RM e Graziano Ferrari Responsabile della Sezione Sismologia della Fondazione Osservatorio Ximeniano FI

Costi: il progetto è gratuito

UN GIOCO PER NON GIOCARCI L'AMBIENTE: tecnologie didattiche per accrescere la sensibilità ambientale tra i Giovani

Soggetto proponente Istituto per la BioEconomia IBE del CNR, WWF Livorno, NaturAma, Biodiversi, Selvatica APS

Descrizione

- offrire ai docenti una nuova metodologia didattica tecnologicamente evoluta.
- condurre gli studenti a: sviluppare le capacità logiche e il pensiero creativo,
- instaurare rapporti collaborativi (team working);
- utilizzare il computer ad altri dispositivi digitali per la realizzazione di Location Based Game (LBG), avvalendosi delle nuove tecnologie di Informazione e Comunicazione (ITC) – sistemi operativi iOS o Android

Attività formazione e attività laboratori in orario scolastico un incontro con le insegnanti e due incontri in classe, di 2 ore ciascuno più una uscita con guide ambientali. *L'uscita con [Guida Ambientale Escursionistica](#) prevede dei costi ma può anche essere effettuata insieme ad altri progetti che prevedono laboratori outdoor.*

Dal 01/11/2019 **al** 10/05/2020

Articolazioni attività

durante il primo incontro di 2 ore gli operatori IBE-CNR, nel ruolo di facilitatori, illustreranno ai ragazzi e ai docenti alcuni esempi di giochi/itinerari georeferenziati già creati nelle precedenti edizioni di Scuola Città, metodologia Involent/Raise, e forniranno una guida per la creazione di LBG (Location Based Game), e alcune informazioni sulle Tecnologie di Informazione e Comunicazione (TIC) utili durante l'intero processo di sviluppo del gioco. Durante i 2 successivi incontri i ragazzi verranno guidati nella *progettazione di un gioco* aiutandoli ad individuare gli obiettivi e come intendono raggiungerli attraverso la narrazione. Il Progetto sarà svolto in collaborazione con le proposte WWF Livorno, dalle tematiche affrontate e dalle escursioni effettuate i ragazzi potranno trarne ispirazione per la scrittura di una storia.

Obiettivi

L' Istituto per la BioEconomia IBE – ex Ibimet – Consiglio Nazionale delle Ricerche in collaborazione con WWF Livorno e Selvatica APS, insieme per un fine condiviso ovvero: la promozione e la valorizzazione delle Colline Livornesi e/o della natura in generale per dare un impulso ai giovani a dedicarsi al volontariato ambientale, alla tutela e alla salvaguardia del territorio..

Destinatari -

Scuola primaria e Scuola secondaria di 1°

Referenti, Operatori e contatti

Laura Pellegrino laura.pellegrino@cnr.it tel. +39 055 44830811
Graziella Rossini graziella.rossini@cnr.it tel. +39 055 44830816

Costi: il progetto è gratuito

BENTORNATO LUPO! Il superpredatore e l'Ecosistema

Soggetto proponente: Biodiversi, NaturAma, Selvatica APS, WWF Livorno, Istituto per la BioEconomia IBE del CNR

Descrizione

Durante il primo incontro ai ragazzi sarà illustrato il concetto di ecosistema e delle relazioni che determinano la sua componente biologica. Sarà quindi messa in luce l'importanza primaria del ruolo del super predatore, e della sua salvaguardia non ostante il conflitto con l'attività umana. Analizzeremo da cosa deriva la paura ancestrale dell'uomo per il predatore prendendo come esempio le favole più famose che lo vedono come antagonista. Verrà raccontata per sommi capi la presenza storica del lupo in Italia e nella Provincia di Livorno, verranno mostrati materiali audiovisivi e materiali raccolti sul campo. Sarà spiegato come si studiano il lupo e gli altri animali in modo non invasivo, attraverso il rilevamento dei "segni di presenza". Durante l'escursione i ragazzi saranno guidati nell'osservazione dell'ambiente da una [Guida Ambientale Escursionistica](#), imparando come ci si muove in ambiente naturale. I ragazzi apprenderanno sul campo come distinguere i segni di presenza degli animali selvatici (in particolare del lupo) e come comportarsi durante un eventuale incontro con essi.

Attività formazione e attività laboratori in orario

Proiezione di slides e illustrazione di materiale didattico durante la lezione in classe, attività all'aperto

Dal giorno 01/10/2019 al 10/06/2020

Obiettivi

Acquisizione del concetto di ecosistema e dell'importanza della sua salvaguardia
In natura nulla si crea e niente si distrugge acquisizione del concetto di catena alimentare

Tutela di un animale superprotetto a livello del proprio territorio

Destinatari : Scuola primaria e scuola secondaria di 1°

Referenti, Operatori e contatti

Dario Canaccini, canaccini@selvatica.eu tel. 333 3970361

Maria Beatrice Morelli, morelli@selvatica.eu cell 3347313406

Costi: I costi variano in base al numero di incontri e al numero di alunni, su richiesta faremo avere il preventivo. I laboratori potranno subire delle modifiche su richiesta degli insegnanti per venire incontro ad eventuali esigenze del programma didattico e/o economiche.

SENTIERI IN LIBERTÀ – Partigiani sulle colline livornesi, la Buca dei Banditi

Soggetto proponente: Biodiversi, NaturAma, Selvatica APS, WWF Livorno, Istituto per la BioEconomia IBE del CNR

Descrizione

Durante un incontro in classe verrà illustrata ai ragazzi la storia della Resistenza a Livorno e zone vicine come processo di presa di coscienza e responsabilità collettiva per liberarsi da una oppressione basata anche sull'uso della violenza politica e sulla repressione di appartenenti a minoranze etniche e di genere, nel tentativo di costruire una nuova società basata sulla solidarietà e la democrazia. Durante l'uscita con una [Guida Ambientale Escursionistica](#) i ragazzi saranno guidati nell'osservazione dell'ambiente naturale. Ripercorreremo il sentiero fino a raggiungere la Buca dei Banditi a Castellaccio, che veniva usata durante la Resistenza dal X° Distaccamento Oberdan Chiesa della Brigata Garibaldi.

Dal giorno 01/10/2019 Al giorno 10/6/2019

Attività

È previsto un incontro in classe di 2 h e almeno una uscita giornaliera sui Monti Livornesi.

Durante l'incontro sono previste proiezione slides e illustrazione di materiale fotografico didattico durante la lezione in classe, sono previste attività didattiche all'aperto.

Obiettivi

Conoscenza della storia del proprio territorio

Conoscenza delle emergenze ambientali del proprio territorio

Sviluppo di una coscienza ambientale consapevole

Sviluppo di una coscienza di rispetto delle differenze fra esseri umani

Destinatari

Scuola Secondaria di 1°

Referenti, Operatori e contatti

Dario Canaccini, canaccini@selvatica.eu tel. 333 3970361

Maria Beatrice Morelli, morelli@selvatica.eu cell 3347313406

Costi: I costi variano in base al numero di incontri e al numero di alunni, su richiesta faremo avere il preventivo. I laboratori potranno subire delle modifiche su richiesta degli insegnanti per venire incontro ad eventuali esigenze del programma didattico e/o economiche.

BIODIVERSITÀ DEI MONTI LIVORNESI E CONSERVAZIONE DELLA NATURA

Soggetto proponente: NaturAma, Biodiversi, Selvatica APS, WWF Livorno, Istituto per la BioEconomia del CNR

Descrizione

Durante l'incontro in classe verrà affrontato il tema della biodiversità, in particolare dei Monti Livornesi e della conservazione della Natura. Affrontare queste tematiche oggi è fondamentale per una coscienza non solo ambientale. La biodiversità globale è oggi in forte diminuzione e le cause sono molteplici: consumo di suolo, frammentazione degli habitat, cambiamenti climatici e inquinamento, introduzione di specie invasive per citarne alcuni. Verrà illustrata l'importanza delle Aree Protette per la tutela di tale biodiversità, si parlerà anche di specie in via di estinzione e dei problemi conservazionistici legati ad esse.

L'escursione in un'Area Naturale Protetta, condotta da [Guida Ambientale Escursionistica](#) consentirà di osservare la variabilità degli ambienti, nonché la variabilità interspecifica e intraspecifica del territorio. Inoltre permetterà ai ragazzi di comprendere le buone regole di comportamento in ambiente naturale e nello specifico in un'area protetta.

In opzione la visita al Museo di Storia Naturale dell'Università di Pisa permetterà di conoscere la biodiversità faunistica attraverso le innumerevoli collezioni conservate nel corso dei secoli e che oggi costituiscono un patrimonio di enorme valore storico e scientifico.

Attività formazione e attività laboratori in orario scolastico

Durante l'incontro in aula visioneremo una presentazione.

Durante l'uscita in un'area protetta dei Monti Livornesi, accompagnati da una [Guida Ambientale Escursionistica](#), osserveremo la variabilità degli ambienti e delle specie del territorio. Inoltre i ragazzi comprenderanno le buone regole di comportamento in ambiente naturale e nello specifico in un'area protetta.

La visita al Museo di Storia Naturale dell'Università di Pisa che ha sede presso la suggestiva Certosa di Pisa a Calci, un edificio trecentesco di inestimabile pregio storico-architettonico, permetterà di conoscere le innumerevoli collezioni conservate nel corso dei secoli e che oggi costituiscono un patrimonio di enorme valore storico e scientifico.

Periodo: Dal giorno 01/10/2019 Al giorno 10/06/2020

Articolazioni attività

Un incontro preliminare in classe di 2h e un' uscita giornaliera sui Monti Livornesi e/o al Museo di Storia Naturale dell'Università di Pisa (Calci)

Obiettivi

Sensibilizzare gli studenti sulle problematiche legate all'importanza della biodiversità e della conservazione

Destinatari - Tipologia scuola

Scuola primaria e Scuola secondaria di 1°

Referenti, Operatori e contatti

Maria Beatrice Morelli, naturama.toscana@gmail.com cell: 334 7313406,

Costi: I costi variano in base al numero di incontri e al numero di alunni, su richiesta faremo avere il preventivo. I laboratori potranno subire delle modifiche su richiesta degli insegnanti per venire incontro ad eventuali esigenze del programma didattico e/o economiche..

MARE BLU: conoscerlo per rispettarlo

Soggetto proponente: NaturAma, Biodiversi, Selvatica APS, WWF Livorno, Istituto per la BioEconomia del CNR

Descrizione

Durante l'incontro in aula parleremo dei mari e degli oceani, dell'influenza delle maree sugli ecosistemi, delle specie che popolano il mondo sommerso con particolare attenzione al Mar Mediterraneo, dei delicati rapporti che si instaurano tra essi dalla simbiosi alla predazione, dal mimetismo al corteggiamento. Comprenderemo la complessità della vita marina, il ruolo fondamentale del mare nella vita dell'uomo e il ruolo dell'uomo nella minaccia alla sua conservazione. Comprenderemo come non solo la plastica, ma tanti altri sono i danni che arrechiamo anche inconsapevolmente al mare. L'uscita con [Guida Ambientale Escursionistica](#) sarà l'occasione per conoscere le specie animali e vegetali della costa livornese, imparando quali sono i giusti comportamenti da tenere fuori e dentro l'acqua per la nostra sicurezza e la salvaguardia della vita marina.

Attività formazione e attività laboratori in orario scolastico

Durante l'incontro in aula visioneremo una presentazione.

Durante l'uscita sul litorale livornese, accompagnati da una [Guida Ambientale Escursionistica](#), cercheremo le varie specie vegetali e animali identificandole grazie all'ausilio di specifici libri. Parleremo dei giusti comportamenti da tenere fuori e dentro l'acqua.

Dal giorno 01/10/2019 **Al giorno** 10/06/2020

Articolazioni attività

Un incontro di 2 h in classe, un'uscita sul litorale livornese.

Obiettivi

Sensibilizzare gli studenti sulle problematiche legate al mare e alla sua salvaguardia.

Destinatari - Tipologia scuola

Scuola primaria e Scuola secondaria di 1°

Referenti, Operatori e contatti

Maria Beatrice Morelli, E-mail: naturama.toscana@gmail.com cell: 334 7313406,

Costi: I costi variano in base al numero di incontri e al numero di alunni, su richiesta faremo avere il preventivo. I laboratori potranno subire delle modifiche su richiesta degli insegnanti per venire incontro ad eventuali esigenze del programma didattico e/o economiche.

TARTARUGHE CARETTA CARETTA : la specie e le esperienze di volontariato delle recenti nidificazioni lungo la costa livornese

Soggetto proponente: WWF Livorno, NaturAma, Biodiversi, Selvatica APS, Istituto per la BioEconomia IBE del CNR

Attività formazione e attività laboratori in orario scolastico

La formazione prevede un incontro in classe di circa 2 ore nel quale saranno inizialmente descritte le caratteristiche delle Tartarughe Caretta caretta, la loro distribuzione, le abitudini ed i meccanismi riproduttivi. Saranno quindi analizzate **le minacce causate dalle attività umane costituite principalmente dalla pesca e dalla presenza di plastiche in mare**, infine saranno illustrate le attività compiute nei centri di recupero. Dopo la fase introduttiva ci caleremo nella realtà locale analizzando le recenti nidificazioni avvenute per la prima volta lungo le coste livornesi suscitando un grande interesse confermato dalla partecipazione attiva di moltissimi volontari ai turni di presidio organizzati per il controllo dei nidi. Saranno descritte le varie fasi delle quattro nidificazioni avvenute nel 2018 e nel 2019 a Castiglioncello, San Vincenzo e Cecina che avendo avuto dislocazioni, modalità ed esiti diversi ci forniranno lo spunto per ulteriori osservazioni sulla tutela e sulla gestione dei nidi stessi.

Obiettivi

Sensibilizzare gli studenti verso le attività di volontariato, sulla biodiversità marina e le minacce derivanti dalla presenza di plastiche in mare e dalle attività della pesca.

Potrà essere valutata la possibilità di una visita guidata alle Oasi WWF e/o lungo il litorale accompagnati da una **Guida Ambientale Escursionistica** per analizzare la situazione delle spiagge potenzialmente interessate dalle nidificazioni valutandone lo stato di conservazione, l'inquinamento causato dalle plastiche, i disturbi causati dalle attività antropiche, i problemi legati all'erosione costiera e quindi l'importanza della salvaguardia dell'ambiente dunale

Destinatari: (Scuola primaria e Scuola secondaria di 1°)

Referenti, Operatori e contatti

Antonio Martelli: livorno@wwf.it

Graziella Rossini graziella.rossini@cnr.it, tel. 055 44830816

Laura Pellegrino laura.pellegrino@cnr.it 055 44830811

Costi: il progetto è gratuito. Se si effettua l'uscita accompagnati da **Guida Ambientale Escursionistica** e/o la visita guidata all'Oasi ci sono dei costi e su richiesta faremo avere il preventivo. I laboratori potranno subire delle modifiche su richiesta degli insegnanti per venire incontro ad eventuali esigenze del programma didattico e/o economiche.

IL MONDO DELLE FARFALLE

Soggetto proponente: NaturAma, Biodiversi, Selvatica APS, WWF Livorno, Istituto per la BioEconomia del CNR

Descrizione

Durante l'incontro preliminare in classe verrà illustrata l'anatomia dei lepidotteri, il loro ciclo biologico e un cenno alle migrazioni. Questo ci permetterà di comprendere il loro ruolo biologico, la complessità degli ambienti in cui vivono e le minacce a cui sono sottoposte. Si approfondirà, inoltre, la conoscenza delle specie presenti nel nostro territorio fornendo le conoscenze utili al riconoscimento. Questo laboratorio potrà anche essere l'occasione giusta per avere tutte le conoscenze e le informazioni per progettare il proprio giardino selvatico delle farfalle o una piccola oasi di ristoro, un'isola verde in un mare di asfalto, per aiutarle rispettando la natura. L'uscita sui Monti Livornesi con [Guida Ambientale Escursionistica](#) ci permetterà di osservarle in Natura, ma anche di imparare a muoversi e a comportarsi in modo corretto in ambiente naturale.

Attività formazione e attività laboratori in orario scolastico

Durante l'incontro in aula visioneremo una presentazione sui lepidotteri. La consultazione di libri specifici ci aiuterà nel riconoscimento delle specie.

Durante l'uscita sui Monti Livornesi, guidati da [Guida Ambientale Escursionistica](#), cercheremo specie di farfalle e osserveremo i loro habitat.

Dal giorno 01/10/2019 **Al giorno** 10/06/2020

Articolazioni attività

Un incontro di 2 h in classe, un'uscita sui Monti Livornesi.

Obiettivi

Far conoscere in modo approfondito i lepidotteri e sensibilizzare gli studenti sulla fragilità di alcune specie animali rispetto ai cambiamenti dei loro habitat. Far conoscere il territorio in cui vivono da un punto di vista naturalistico.

Destinatari - Tipologia scuola

Scuola primaria e Scuola secondaria di 1°

Referenti, Operatori e contatti

Maria Beatrice Morelli, E-mail: naturama.toscana@gmail.com cell: 334 7313406

Costi: I costi variano in base al numero di incontri e al numero di alunni, su richiesta faremo avere il preventivo. I laboratori potranno subire delle modifiche su richiesta degli insegnanti per venire incontro ad eventuali esigenze del programma didattico e/o economiche..

URBAN NATURE - Alla scoperta degli animali e del verde urbano

Soggetto proponente: WWF Livorno, NaturAma, Biodiversi, Selvatica APS, Istituto per la BioEconomia del CNR

Descrizione

Durante l'incontro in aula verrà illustrata una presentazione volta a conoscere e sapere riconoscere le specie animali e vegetali che talvolta condividono lo spazio delle nostre strade e case. Sarà affrontato il tema e l'importanza delle aree verdi con cenni alla storia urbanistica della città di Livorno. L'uscita urbana porterà i ragazzi in giro ad osservare cosa cresce e cosa vive in città, la gita si svilupperà nell'area urbana adiacente all'istituto scolastico che comprenderebbe: un parco cittadino, una o più piazze, diverse vie, aree monumento. Lo scopo è sensibilizzare gli studenti alle problematiche inerenti la crescita demografica ed espansione edilizia, diffondere la conoscenza degli ambienti cittadini in chiave naturalistica e comprenderne la loro trasformazione nel tempo.

In via opzionale il progetto prevede anche un'uscita giornaliera nel Parco Provinciale dei Monti Livornesi, quest'ultima avrebbe la finalità di far conoscere un ambiente alle spalle dei cittadini livornesi, un'area decisamente meno antropizzata e più fortemente naturale. Questa escursione sarebbe di facile difficoltà, durante la quale sarà possibile ammirare diversi ambienti e vedere l'estensione della città di Livorno da punti di vista inusuali.

Attività formazione e attività laboratori in orario scolastico:

Proiezione slide e materiale didattico in classe. Attività di camminata guidata nell'uscita prevista.

Periodo: Dal giorno: 1 Ottobre 2019 **Al giorno:** 10 Giugno 2020

Articolazioni attività:

Un incontro preliminare in classe di 2h, minimo un'uscita nei dintorni della scuola, un'uscita nel Parco Provinciale dei Monti Livornesi opzionale.

Obiettivi:

I ragazzi impareranno a conoscere e rispettare la natura all'interno della città, acquisiranno una maggiore coscienza e consapevolezza ambientale, conosceranno il passato urbanistico della città e le emergenze del nostro presente dando uno sguardo alle possibili strategie ecologiche.

Destinatari - Tipologia scuola:

Scuola primaria e Scuola secondaria di 1° e 2°

Referenti, Operatori e contatti

Francesco Poggiali, E-mail: fp.94@hotmail.it cell: 3485511928,
 Maria Beatrice Morelli, E-mail: morelli@selvatica.eu cell 3347313406
 Dario Canaccini, canaccini@selvatica.eu cell 333 3970361

Costi: i costi variano in base al numero di incontri e al numero di alunni, su richiesta faremo avere il preventivo. I laboratori potranno subire delle modifiche su richiesta degli insegnanti per venire incontro ad eventuali esigenze del programma didattico e/o economiche.

TEATRO NATURA - illudere per spettacolo, fingere per sopravvivere

Soggetto proponente: Selvatica APS, NaturAma, Biodiversi, WWF Livorno, Istituto per la BioEconomia del CNR

Descrizione

Durante l'incontro verrà presentato ai ragazzi che cosa è il teatro ed il perché recitare non sia poi così estraneo alla natura attraverso esempi e cenni ai principali autori di testo che si sono ispirati alla natura. Gli studenti parteciperanno a giochi e tecniche tipiche del teatro fisico, incentrato molto sull'uso e sul linguaggio del corpo, avranno modo di approcciarsi allo studio e alla riproduzione del comportamento di alcuni animali e piante proprie dell'ambiente delle colline livornesi attraverso una piccola messa in scena. Saranno mostrati video sulla fauna ed illustrati gli espedienti dell'inganno come tattica di alcune specie per la sopravvivenza in natura, come il mimetismo e la tanatosi, giungendo infine alla tematica dell'ascolto come approccio trasversale, fondamentale sia nel teatro che nella conoscenza della natura. Verrà illustrata in linea generale l'area selvaggia delle colline livornesi ed il territorio dove avrà luogo l'uscita. Il compito che gli studenti avranno prima dell'uscita, sarà quello di preparare divisi a gruppi una mini recita o una narrazione a tema naturalistico da esibire durante l'escursione in ambiente. Durante l'uscita i ragazzi saranno guidati nell'osservazione del paesaggio da una **Guida Ambientale Escursionistica** imparando come ci si muove in ambiente naturale.

Attività formazione e attività laboratori in orario scolastico:

Proiezione slide e materiale didattico in classe per la parte teorica in classe, esercizi di teatro in aula motoria o palestra per la parte pratica. Attività teatrali all'aperto l'escursione prevista.

Dal giorno: 1 Ottobre 2019 **Al giorno:** 10 Giugno 2020

Articolazioni attività:

Due incontri preliminari in classe di 2h, minimo un'uscita giornaliera sui Monti Livornesi.

Obiettivi:

I ragazzi impareranno a conoscere e rispettare la natura lavorando divertendosi nell'ottica del rispetto e di una positiva fruizione dell'ambiente.

Attraverso un primo approccio alla disciplina del teatro, faranno esperienza di modalità di gioco finalizzate all'ascolto reciproco, della natura e di se stessi.

Destinatari - Tipologia scuola:

Scuola primaria, scuola secondaria di 1°

Referenti, Operatori e contatti

Francesco Poggiali, E-mail: fp.94@hotmail.it cell: 3485511928,

Maria Beatrice Morelli, E-mail: morelli@selvatica.eu cell 3347313406

Dario Canaccini, canaccini@selvatica.eu cell 333 3970361

Costi: i costi variano in base al numero di incontri e al numero di alunni, su richiesta faremo avere il preventivo. I laboratori potranno subire delle modifiche su richiesta degli insegnanti per venire incontro ad eventuali esigenze del programma didattico e/o economiche.

ALLA SCOPERTA DELLE ZONE UMIDE DEI MONTI LIVORNESI

Soggetto proponente: NaturAma, WWF Livorno, Biodiversi, Selvatica APS, Istituto per la BioEconomia IBE del CNR

Descrizione

Durante l'incontro in classe verrà illustrato il concetto di zone umide, i valori, lo stato, le minacce che le riguardano e le indicazioni per la tutela della biodiversità legata a questo tipo di ambienti. Le zone umide costituiscono ambienti con elevata diversità ecologica, caratterizzati da una considerevole fragilità ambientale e dalla presenza di specie ed habitat che risultano fra quelli maggiormente minacciati a livello globale. Questi ambienti inoltre forniscono un'elevata quantità di servizi ecosistemici, quali la regolazione dei fenomeni idrogeologici o la fissazione del carbonio presente nella biosfera, con conseguente mitigazione degli effetti dei cambiamenti climatici. Appare quindi importante conoscere lo stato delle nostre zone umide per attuare azioni di tutela delle risorse idriche e degli ecosistemi acquatici ad esse associati. Un'uscita giornaliera sui Monti Livornesi ci permetterà di conoscere i segreti delle piccole zone umide del nostro territorio.

Attività formazione e attività laboratori in orario scolastico

Durante l'incontro in aula visioneremo una presentazione.

Durante l'uscita sui Monti Livornesi, guidati da [Guida Ambientale Escursionistica](#), cercheremo le varie specie vegetali e animali identificandole grazie all'ausilio di specifici libri.

Dal giorno 01/10/2019 Al giorno 10/06/2020

Articolazioni attività

Un incontro di 2 h in classe, un'uscita sui Monti Livornesi

Obiettivi

Sensibilizzare gli studenti sulle problematiche legate alle zone umide e alla loro conservazione

Destinatari - Tipologia scuola

Scuola primaria e Scuola secondaria di 1°

Referenti, Operatori e contatti

Maria Beatrice Morelli E-mail: naturama.toscana@gmail.com cell: 334 7313406

Costi: I costi variano in base al numero di incontri e al numero di alunni, su richiesta faremo avere il preventivo. I laboratori potranno subire delle modifiche su richiesta degli insegnanti per venire incontro ad eventuali esigenze del programma didattico e/o economiche

LIVORNO E L'ACQUA, UNA CITTÀ ASSETATA - L'approvvigionamento idrico della città: l'acquedotto di Colognole, le sorgenti di Limone e la "Puzzolente"

Soggetto proponente: Biodiversi, NaturAma, Selvatica APS, Istituto per la BioEconomia IBE del CNR, WWF Livorno,

Descrizione

Durante l'incontro in classe verrà illustrata ai ragazzi la storia dell'approvvigionamento idrico della città dal XVI secolo fino ad oggi, i problemi sorti con la crescita demografica. Verrà illustrata l'importanza dell'acqua a livello storico, ma anche biologico. La storia sarà anche un pretesto per parlare dei problemi relativi alla questione idrica locale e mondiale. Le escursioni ripercorreranno la storia dell'approvvigionamento idrico della città:

-Limone, già acquedotto romano e usato in diversi momenti storici fino alla messa in funzione dell'Acquedotto Mediceo,

-Puzzolente, sorgenti usate anche come acque della salute,

-L'acquedotto Leopoldino a Colognole, le sorgenti del Morra

Durante l'escursione ripercorreremo le emergenze storiche legate all'acqua, ma avremo modo di approfondire anche le emergenze naturalistiche di flora e di fauna del territorio.

Attività formazione e attività laboratori in orario scolastico

Durante l'incontro in aula visioneremo una presentazione con la storia dell'approvvigionamento idrico della città

Durante l'uscita visiteremo uno dei tre luoghi scelti ripercorrendo gli avvenimenti storici che li caratterizzano e osserveremo la natura guidati da [Guida Ambientale Escursionistica](#).

Dal giorno 01/10/2019 Al giorno 10/06/2020

Articolazioni attività

Un incontro preliminare in classe di 2h e almeno una delle tre uscite giornaliere previste sulle Colline Livornesi

Obiettivi

Sensibilizzare gli studenti sulla tematica acqua. Far conoscere il territorio in cui vivono da un punto di vista storico e naturalistico.

Destinatari - Tipologia scuola

Scuola primaria e Scuola secondaria di 1°

Referenti, Operatori e contatti

Dario Canaccini canaccini@selvatica.eu tel. 333 3970361

Maria Beatrice Morelli naturama.toscana@gmail.com cell 3347313406

Costi: I costi variano in base al numero di incontri e al numero di alunni, su richiesta faremo avere il preventivo. I laboratori potranno subire delle modifiche su richiesta degli insegnanti per venire incontro ad eventuali esigenze del programma didattico e/o economiche

**WWF Livorno, Istituto per la BioEconomia del CNR, Biodiversi,
NaturAma, Selvatica APS**

**Progetti educativi per gli studenti
delle scuole di 1° e 2° grado**

SCHEDA DI ADESIONE
a.s. 2019 - 2020

Classe Sez..... N. Studenti.....

Insegnante

Plesso

Scuola di appartenenza

Chiedo di aderire alla proposta

.....
.....

Insegnante referente

E-mail

Telefono e o cellulare

La scheda di adesione per ogni progetto va inviata a livorno@wwf.it

**Per info tel 055 44830816 (orari di ufficio) – IBE CNR Livorno oppure
mail a livorno@wwf.it**

**Autorizzo il trattamento dei miei dati personali ai sensi del Decreto Legislativo 30
giugno 2003, n. 196 “Codice in materia di protezione dei dati personali” e del GDPR
(Regolamento UE 2016/679).**

Firma

Data.....



Progetto Livorno e l'Acqua a.s. 2017-2018 Scuola primaria IV° Circolo didattico "La Rosa" plesso Villa Corridi.