



**Associazione Naturalistica
ARGONAUTA OdV**
Aderenti alla Federazione Nazionale Pro Natura



COMUNE DI FANO



**Via Ugo Bassi, 6
FANO (PU)**

Anno scolastico 2025-2026
PERCORSI DIDATTICI PER LE SCUOLE

INDICE

PRESENTAZIONE PROPOSTA FORMATIVA	3
PRENOTAZIONI ATTIVITÀ SCOLASTICHE E COSTI	3
ATTIVITA' PER LA SCUOLA DELL'INFANZIA	4
ISTRUZIONE NATURALISTICA - EDUCAZIONE AMBIENTALE	5
NATURA E STORIA	8
NATURA E ARTE	10
LABORATORIO DI FOTOGRAFIA	10
GREEN ENGLISH	11
LA NATURA DELLE EMOZIONI	12
BIODIVERSITA': COME LA NATURA EDUCA ALLA DIVERSITA' E ALL'INCLUSIONE	14
LETTERATURA E NATURA	14
PROGETTI DI LETTURA	15
IL MARE E LE SUE DINAMICHE	17
UN VIAGGIO TRA SCIENZA, ESPLOREAZIONE E TRADIZIONI PER CONOSCERE E AMARE IL MARE	17
VIAGGIO NEI MEANDRI DEL TEMPO: COSA CI RACCONTANO I FOSSILI SUL PASSATO E PRESENTE DEL NOSTRO PIANETA	19
DALLE PROFONDITÀ DELLA TERRA	20
TREKKING FACILI e VISITE GUIDATE SUL TERRITORIO	21
CREDITS	24

PRESENTAZIONE DELLA PROPOSTA FORMATIVA

Insegnare ad un bambino a non calpestare un bruco è importante per il bambino come per il bruco.

Bradley Millar

Le nostre attività sono progettate e sviluppate per arricchire il percorso conoscitivo dei nostri visitatori con un'esperienza materiale, tangibile, a stretto contatto con la natura. La filosofia che ci anima è quella di rendere il nostro CEA un laboratorio all'aperto, dove l'apprendere sia strettamente legato al fare e all'osservare nella consapevolezza, nella tutela e nel rispetto. Il nostro obiettivo è intraprendere la conoscenza della natura ma anche quello di stimolare le curiosità, i dubbi, fornendo anche alcuni strumenti per affrontarli.

Siamo consapevoli che ogni individuo ha un suo modo di apprendere e pensare, per questo decliniamo la natura in tanti modi, per fornire prospettive e punti di partenza adatti a tutti. Ecco perché a fianco delle attività tradizionali, legate all'educazione ambientale, si propongono arte, letteratura e divertimento con lo scopo di far arrivare all'amore e al rispetto della natura partendo dalle predilezioni e predisposizioni di ciascuno. Vi aspettiamo!

Mauro Furlani

(Responsabile della didattica del CEA per Argonauta)

Personale impegnato nelle attività didattiche

Coordinamento didattico

Christian Cavalieri
Mauro Furlani

cavalieri.christian@virgilio.it
furlani.mauro@gmail.com

Operatori CEA

Christian Cavalieri
Federica Cappello
Edoardo Gili
Massimiliano Giorgi
Annamaria Petrolati
Michela Zaffini
Cristian Gori
Otello Giovanardi
Maria Rita Amico
Marcello Sparaventi
Lorenzo Bocchino

guida ambientale
docente di inglese
guida ambientale
guida ambientale
operatrice ludica
psicoterapeuta
animatore scientifico
biologo
biologa marina
Associazione Centrale fotografia
Studente di Scienze Geologiche

cavalieri.christian@virgilio.it
federica10cappello@gmail.com
lacordataescursionismo@gmail.com
lacordataescursionismo@gmail.com
gamet.2002@tiscali.it
zaffini@libero.it
lab@cristiangori.com
otello.giovanardi@gmail.com
mariarita.amico@gmail.com
info@centralefotografia.com
lorenzobocco08@gmail.com

PRENOTAZIONE DELLE ATTIVITÀ SCOLASTICHE E COSTI

Per l'anno scolastico 2025-2026 tutte le attività saranno svolte a titolo gratuito, grazie al prezioso supporto della Fondazione Cassa di Risparmio di Fano e al contributo regionale INFEA. Terminato l'ammontare del contributo iniziale le attività potranno svolgersi solo a pagamento da parte delle singole scuole per sostenere le spese dell'operatore e dell'eventuale materiale fornito.

Si accettano prenotazioni via mail all'indirizzo prenotazioniarchielei@gmail.com, indicando:

- **data prescelta**
- **attività prescelta**
- **nome scuola**
- **classe e numero partecipanti**
- **nome accompagnatori e recapito telefonico di chi prenota.**

Saranno elaborate, in ordine cronologico di arrivo, **solo le prenotazioni pervenute via email** e che riportino tutte le informazioni richieste.

Gli operatori vi daranno conferma dell'avvenuta prenotazione tramite email o telefono. In caso la data prescelta non fosse disponibile, si provvederà a darvene notizia insieme possibili alternative.

ATTIVITÀ PER LA SCUOLA DELL'INFANZIA

a cura di **Federica Cappello**, federica10cappello@gmail.com, **Cavalieri Christian**, cavalieri.christian@virgilio.it, **Petrolati Annamaria**, gamet.2002@tiscali.it, **Michela Zaffini**, zaffini@libero.it

1. La verde magia della clorofilla, a cura di Michela Zaffini

"Clorofilla" a pronunciarla sembra una formula magica ed effettivamente di magie ne fa veramente tante.

Il laboratorio si articola in due giornate. Il primo incontro si propone di far conoscere ai bambini questo eccezionale pigmento e ciò che può fare, per poi continuare ad estrarlo ed utilizzarlo per tingere una tela. Nel secondo incontro i bambini verranno accompagnati nel bosco di Casa Archilei per conoscere i nostri amici alberi e le loro storie.

Raccoglieremo insieme legnetti e pezzetti di corteccia per poi realizzare, insieme alla tela colorata, un meraviglioso albero con il quale costruire uno splendido bosco in classe.

2. I bestiolini, a cura di Annamaria Petrolati

Partendo dalla lettura di un albo illustrato si scoprono insetti e altri piccoli animali che troviamo facilmente attorno a noi, per conoscerli meglio e parlare anche della loro importanza sia nella catena alimentare, sia nelle specifiche caratteristiche di alcuni di loro, per esempio l'ape, la coccinella, il lombrico. Dopo una piccola creazione manuale si passa a giochi di classificazione utilizzando diversi criteri.

3. Amico albero, come stai? Come sto?

a cura di Annamaria Petrolati

Entrando nel bosco i bambini faranno la conoscenza ed osserveranno i nostri amici alberi ognuno con la propria storia personale. Successivamente guidati dall'operatore saranno aiutati a riflettere sui racconti ascoltati e sull'importanza della presenza, della diversità e della storia di ognuno all'interno del bosco. Il laboratorio si conclude con la rappresentazione personale dell'albero che il bambino ha riconosciuto come più vicino a sé. Questi elaborati a scuola potranno insieme ricostruire il bosco visitato



4. Percorso sensoriale: bosco e fiume

a cura di Christian Cavalieri

Una passeggiata scalzi lungo un percorso a dieci tappe, per toccare con mani (e piedi!) gli ambienti naturali del bosco e del fiume, accompagnati dagli operatori che guidano i bambini per provare sensazioni ed emozioni che coinvolgono i cinque sensi, alla scoperta delle caratteristiche di questi habitat e degli abitanti che li popolano.



5. Una giornata con Hubert, a cura di Christian Cavalieri e Federica Cappello

Per promuovere la conoscenza di animali insoliti ma presenti sul nostro territorio, seguiamo una giornata con Hubert, a spasso nel bosco, dove incontriamo tutti i piccoli amici che hanno bisogno di cure o consigli, ma anche solo di fare due chiacchiere in amicizia! Passeggiata guidata alla scoperta del magico mondo di Hubert con un gioco interattivo e mnemonico.

Per ulteriori attività si potrà consultare la Guida on line, continuamente aggiornata, con le varie sezioni tematiche o contattando direttamente gli operatori.

ISTRUZIONE NATURALISTICA – EDUCAZIONE AMBIENTALE

per la scuola primaria e secondaria di primo grado

a cura di **Christian Cavalieri**, cavalieri.christian@virgilio.it

1. Il bosco dello gnomo

A spasso lungo il sentiero del bosco cosa si potrà mai scoprire? Chi ha visto lo gnomo Hubert?

2. Visita guidata e gioco “Esploriamo il sentiero natura”

La visita si snoda attraverso un percorso a tappe che riproduce alcuni ambienti naturali; un gioco integra la visita: i ragazzi, divisi in squadre, rispondono a domande relative al sentiero natura per scoprire i comportamenti corretti in modo simpatico e divertente.

3. Riconoscimento di alberi e arbusti

L'attività prevede una fase preliminare per insegnare ai ragazzi come usare un manuale di botanica, bussole e cartine topografiche; segue una gara a squadre per riconoscere alberi, rispondere a domande e cercare oggetti naturali.



4. La catena alimentare del prato

Dopo un'introduzione teorica sull'origine e l'evoluzione dei prati, i ragazzi, muniti di retini, barattoli e palette, raccolgono erbe e catturano animali invertebrati [i partecipanti sono stati istruiti su come manipolare con cura e rispetto le diverse specie]; successivamente in laboratorio, anche con l'utilizzo di una telecamera, si identificano vegetali e animali per ricostruire lo schema della catena alimentare del prato in uno specifico cartellone. Gli insetti verranno liberati al termine dell'attività.

5. La catena alimentare del bosco

Dopo aver ascoltato la descrizione della struttura di un bosco e aver osservato alcune peculiarità animali e vegetali (in diapositive), i ragazzi si spostano nell'area verde di Casa Archilei dove raccolgono campioni di animali e piante [i partecipanti sono stati istruiti su come manipolare con cura e rispetto le diverse specie]; al termine ricostruiscono lo schema della catena alimentare del bosco in uno specifico cartellone. I campioni saranno liberati al termine dell'attività.

6. La catena alimentare dello stagno

Dopo una prima osservazione dello stagno e una breve descrizione del suo ecosistema, l'operatore preleva con un retino animali e piante e li ripone con grande cura in contenitori adatti. Si è precedentemente spiegato ai partecipanti come gestire i vari esemplari con cura e rispetto e come procedere alla loro classificazione con i mezzi a loro disposizione (diapositive, lenti di ingrandimento, telecamera e chiavi dicotomiche). La manipolazione indiretta degli stessi sarà breve e supervisionata. Al termine dell'attività gli organismi vengono riportati nello stagno e si riassumono i risultati della classificazione in uno specifico cartellone.

7. Fra terra e mare: la vita nella spiaggia

Si scoprono, anche con diapositive, le caratteristiche di una spiaggia con le sue specie animali e vegetali; con l'aiuto di uno schema semplificato si identificano le diverse conchiglie. **Note:** per questa attività occorre portare conchiglie (vuote e ben pulite) preventivamente raccolte lungo la spiaggia.

8. Conosciamo gli animali

Una proiezione di diapositive senza commento (circa 15-20 minuti) coinvolge emotivamente i ragazzi che successivamente osservano le particolarità di alcuni esemplari e sono invitati a identificare gli animali attraverso calchi di impronte, piumaggi, canti, ecc. Il tutto termina con un gioco a squadre basato sulle risposte a quesiti riguardanti gli argomenti trattati.

9. Visita allo Stagno Urbani e al Metauro (Fano)

Si percorre un sentiero che permette di osservare piante e animali caratteristici delle aree umide; durante il percorso si ascoltano i versi degli animali, se ne osservano le tracce e si notano i particolari salienti di alcune specie arboree ed erbacee.

Note: consigliate scarpe da trekking; **la visita non sarà possibile con cattive condizioni meteo.** Nell'area è presente un piccolo centro visite.

10. Visita all'area floristica di Baia del Re

Scopriamo gli straordinari adattamenti morfologici e fisiologici che permettono la sopravvivenza a condizioni ambientali estreme delle piante colonizzatrici di sabbie e ghiaie; i giovani, divisi in gruppi, scelgono alcune piante per compilare di ogni esemplare una scheda che ne riporta le caratteristiche morfologiche e un disegno descrittivo degli adattamenti alle condizioni ambientali.

11. L'ambiente costiero (da abbinare a 10)

Con l'ausilio di disegni, video proiezioni e materiale naturalistico recuperato lungo la costa, impariamo a conoscere e rispettare le caratteristiche specifiche di questo habitat che comprende numerose specie animali e vegetali peculiari della fascia costiera, per promuovere l'interesse verso un mondo che sta rapidamente scomparendo.

12. Visita al Lago Vicini e alla foce del Metauro (Fano)

Scopriamo come la natura abbia riconquistato aree fortemente manomesse dall'uomo (cave e frantoio di ghiaia, ecc.) creando ambienti interessanti e suggestivi quali un laghetto, un bosco ripariale e una riva fluviale; utilizzando un percorso natura e un osservatorio ornitologico, si studieranno animali e piante delle aree umide; si osserverà inoltre il "lavoro" svolto dal fiume presso la foce. **Note:** consigliate scarpe da trekking; **la visita non sarà possibile con cattive condizioni meteo.**

13. Il gioco del Riciclone

Con diapositive o lucidi si ripercorre la vita di plastica, vetro, alluminio, carta ecc. e si illustrano i metodi di smaltimento e riciclaggio dei rifiuti, con particolare attenzione ai rifiuti R.A.E.E. (Rifiuti da Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche). L'attività prevede anche un gioco a squadre all'ultimo rifiuto!

14. Il meraviglioso mondo della carta

Si inizia descrivendo i sistemi di produzione della carta e dei materiali utilizzati; si passa quindi all'attività pratica che prevede la realizzazione di alcuni fogli di carta. **Note:** i bambini deve portare quaderno, matita, colori e una copia di giornale da riciclare, preferibilmente un quotidiano.

15. Microcosmos: il mondo degli insetti

Dopo una breve introduzione teorica che prevede l'utilizzo di una raccolta naturalistica e di diapositive, si istruiscono i partecipanti a ricercare nell'area verde ricerca degli invertebrati, a come gestirli e maneggiarli con cura e rispetto, in modo da non provocare loro alcun danno. Gli esemplari catturati sono riposti in contenitori appositi e maneggiati con grande attenzione, per procedere all'osservazione della loro morfologia e passare alla loro rappresentazione grafica. Dopo aver riportato gli esemplari dove sono stati prelevati e aver riflettuto sul loro habitat, col supporto della guida si giunge alla classificazione.

16. Alla scoperta dei fattori abiotici

Dopo una breve descrizione dei fattori abiotici più importanti (temperatura, umidità, luminosità, ecc.), usando appositi strumenti si faranno rilevamenti in vari ambienti per notare le differenze dei diversi parametri; i dati raccolti verranno utilizzati per spiegare come questi fattori influenzano il mondo animale e vegetale.



17. Scoprire la natura con i sensi: tatto, odorato e udito

Alla scoperta degli ambienti di Casa Archilei usando tutti i sensi: riconoscere piante aromatiche usando solo il tatto e l'odorato; identificare al tatto; trovare oggetti naturali sulla base di un elenco visivo memorizzato in precedenza; individuare, bendati, un punto particolare da raggiungere sotto la guida della voce dell'operatore; distinguere suoni della natura con l'aiuto di un registratore.

18. Alimentazione consapevole

Riflessione su cosa si mangia: i giovani sono invitati ad analizzare le etichette di prodotti confezionati (biscotti, succhi di frutta, ecc.) e a trascrivere l'elenco dei principali ingredienti; si ragiona sugli stili di vita, sull'importanza del movimento fisico e della corretta alimentazione.

19. L'acqua, risorsa da salvaguardare

Si esamina il ciclo idrico: sono analizzati i fattori che alterano il regime del corso d'acqua (dighe, potabilizzatori, captazioni per uso agricolo-industriale) in particolare il prelievo massiccio di acqua (alcuni esempi nel nostro territorio). Verrà descritto come dovrebbe essere strutturato un fiume naturale. L'attività si conclude prendendo in considerazione l'importanza di risparmiare l'acqua e l'impatto dei comportamenti individuali sulla risorsa acqua (con schede e proiezioni digitali).

20. La biodiversità

La biodiversità in natura, discussione ed esame di vari esempi, a seguire un'esercitazione pratica, da svolgere in gruppo. Si chiede ai partecipanti di stabilire le specie presenti in un ambiente dato, di cui vengono fornite le caratteristiche attraverso scheda e carte.

21. Impronta ecologica (secondaria di primo ordine)

Impariamo a valutare il nostro atteggiamento nei confronti dell'ambiente attraverso il concetto di impronta ecologica. Attraverso un gioco a squadre, analizziamo l'impatto di alcune nostre abitudini per poi scoprire come possiamo "camminare in punta dei piedi" sul nostro pianeta rendendo sostenibile il peso ambientale delle nostre azioni e dei nostri consumi.

22. Il mare e la pesca

Un modulo in due incontri per favorire la conoscenza del *Mare Nostrum* e delle attività tradizionali legate alla pesca, illustrare la varietà degli organismi marini, descrivere le caratteristiche del nostro mare, mostrare gli attrezzi del mondo della pesca legati alla nostra tradizione con una riflessione volta alla pesca sostenibile.

23. Il compostaggio

Come funziona una compostiera? Alcuni esempi di come sia possibile utilizzare la parte organica dei rifiuti. La decomposizione in natura (il bosco). Il compostaggio: gli organismi che compiono la magia e come costruire una compostiera in casa.

24. Il legno

Attività per studiare il legno come materiale ecologico e rinnovabile, i diversi utilizzi che se ne fanno e l'importanza di una gestione forestale responsabile, rispettosa della fauna, risorsa per la società e fonte di "guadagno verde". In esame campioni di legno e derivati, per far comprendere ai ragazzi le diverse modalità di lavorazione di questo materiale e delle fasi necessarie a ottenere prodotti finiti.

a cura di **Cristian Gori**, cristiangori94@gmail.com

Le attività hanno una durata di due ore e si effettuano preferibilmente in classe

LAB1) Laboratorio di Biologia: le cellule al microscopio (primaria e secondaria di primo grado)

Gli studenti verranno introdotti al mondo microscopico con attività pratiche di osservazione. Guidati passo passo, prepareranno campioni biologici e li osserveranno al microscopio, imparando a distinguere cellule vegetali, animali e batteriche. Verranno fornite nozioni base di citologia e confrontate le principali strutture cellulari.

LAB2) Laboratorio di Genetica - Estrazione del DNA (primaria e secondaria di primo grado)

Attraverso un semplice esperimento, gli studenti estrarranno il DNA da varie fonti, tra cui loro stessi! Sarà un'occasione per introdurre in modo ludico e accessibile i concetti di informazione genetica e ereditarietà.

LAB3) Laboratorio di Chimica - Alla scoperta degli atomi (primaria e secondaria di primo grado)

Un'introduzione divertente al mondo della materia. Gli studenti svolgeranno esperimenti per osservare reazioni chimiche, formazione di molecole e trasformazioni fisiche. Si parlerà di atomi, molecole, stati della materia e delle leggi fondamentali della chimica.

LAB4) Laboratorio di Chimica - La chimica della digestione (primaria e secondaria di primo grado)

Attraverso esperimenti simulati (con materiali sicuri e facilmente reperibili), gli studenti scopriranno come avviene la digestione nel nostro corpo. Dalla bocca all'intestino, verranno esplorati i processi chimici che trasformano il cibo in energia e nutrienti.

LAB5) Laboratorio di Anatomia – Esploriamo il corpo umano (primaria)

Un viaggio interattivo nel corpo umano! Gli studenti potranno scoprire l'organizzazione dei principali apparati e sistemi del corpo. Su richiesta, il laboratorio può concentrarsi su uno o più apparati (es. digerente, circolatorio, scheletrico, respiratorio).

LAB6) Laboratorio di paleontologia - I fossili - Storia della vita sulla Terra (primaria e secondaria di primo grado)

Gli studenti si caleranno nei panni di paleontologi: osserveranno fossili, ricostruiranno ambienti del passato e comprenderanno i meccanismi dell'evoluzione. Il laboratorio include attività pratiche come l'estrazione di fossili da sedimenti artificiali o la creazione di calchi.

LAB7) Laboratorio di Astronomia: le meraviglie dell'universo (Primaria e secondaria di primo e secondo grado)

Un affascinante viaggio tra stelle, pianeti e galassie. Il laboratorio può essere personalizzato su richiesta per approfondire argomenti come il Sistema Solare, la Luna, il Sole o l'universo. Modelli astronomici e simulazioni al computer renderanno l'esperienza unica e concreta.

LAB8) Cambiamento climatico (primaria e secondaria di primo grado)

Il laboratorio propone attività per comprendere le cause e gli effetti del cambiamento climatico. Attraverso simulazioni ed esperimenti, gli studenti analizzeranno l'impatto delle azioni umane sull'ambiente e discuteranno possibili soluzioni per un futuro sostenibile.

LAB9) Specie aliene: gli intrusi della natura (Primaria e secondaria di primo grado)

Un laboratorio per scoprire cosa sono le specie aliene invasive, da dove arrivano e come possono modificare gli ecosistemi naturali. Gli studenti impareranno a riconoscere alcune specie esotiche introdotte accidentalmente o volontariamente dall'uomo, analizzandone gli effetti sull'ambiente e sulla biodiversità. Un'occasione per riflettere sul delicato equilibrio tra le specie e sul ruolo delle nostre scelte nel proteggerlo.

LAB10) In pericolo: Le specie a rischio di estinzione (primaria e secondaria di primo grado)

Ci sono specie a rischio estinzione nelle nostre zone? Un laboratorio dedicato alla scoperta delle specie minacciate. Gli studenti analizzeranno le cause della perdita di biodiversità e conosceranno animali e piante simbolo della conservazione. Attraverso giochi, schede e simulazioni, rifletteranno sull'importanza della tutela ambientale e sulle azioni concrete per salvaguardare il futuro delle specie viventi.

LAB11) Laboratorio di microscopia: alla scoperta del micro-mondo (primaria e secondaria di primo grado)

Un laboratorio che trasforma il microscopio in una macchina delle meraviglie. Gli studenti osserveranno da vicino oggetti quotidiani – come granelli di sale, frammenti di carta, tessuti, ali di insetto, peli, sabbia – rivelando strutture sorprendenti e inaspettate. Un'occasione per sviluppare l'osservazione scientifica, la curiosità e la capacità di guardare il mondo con occhi nuovi.

NATURA E STORIA

a cura di **Cristian Gori**, cristiangori94@gmail.com. Le attività si effettuano preferibilmente in classe

Sulle orme di Lucy - L'evoluzione dell'essere umano (scuola primaria e secondaria di primo grado)

Un laboratorio affascinante che accompagna gli studenti alla scoperta delle origini dell'uomo. Seguendo le tracce di Lucy, uno dei più celebri antenati umani, esploreranno il cammino dell'evoluzione attraverso repliche di fossili e ricostruzioni. Un'introduzione coinvolgente all'antropologia e ai concetti fondamentali dell'evoluzione.



Mio caro mammut - Ripristinare animali estinti (scuola primaria e secondaria di primo grado)

È possibile riportare in vita un mammut? Questo laboratorio esplora le frontiere della scienza moderna: clonazione, ingegneria genetica e de-estinzione. Gli studenti rifletteranno sulle potenzialità e i limiti della tecnologia, confrontandosi con le sfide scientifiche ed etiche del "resuscitare" specie scomparse.

I giganti del passato - viaggio nella megafauna preistorica (scuola primaria e secondaria di primo grado)

Un tuffo nell'era dei grandi animali preistorici. Gli studenti incontreranno creature affascinanti come mammut, bradipi giganti e altri colossi del passato. Attraverso autentici fossili di animali e attività interattive, gli alunni scopriranno come vivevano, perché si sono estinti e quale ruolo hanno avuto negli ecosistemi antichi.

Dinosauri: come erano fatti? (scuola primaria)

Come si muovevano i dinosauri? Di cosa si nutrivano? Com'erano fatti davvero? Un laboratorio dedicato alla scoperta della loro anatomia, delle ipotesi scientifiche più accreditate e delle ricostruzioni paleontologiche che ci aiutano a immaginare questi incredibili animali del passato.

I fossili - storia della vita sulla Terra (scuola primaria e secondaria di primo grado)

Descrizione: Questo laboratorio porterà gli studenti indietro nel tempo per esplorare la storia della vita sulla Terra attraverso i fossili. Saranno coinvolti nella ricerca, nella raccolta e nell'analisi di fossili, imparando a decifrare i segreti del passato geologico.

primaria e secondaria di primo grado



Il mio corpo che cambia: 500 milioni di anni di evoluzione (scuola primaria e secondaria di primo grado)

Un laboratorio che racconta la lunga trasformazione del corpo umano nel corso dei millenni. Dagli organismi marini primordiali fino all'Homo sapiens, gli studenti esploreranno le tappe evolutive che hanno modellato il nostro corpo, comprendendo il legame profondo tra forma e funzione nella storia della vita

Senti chi canta! - Le rane dello stagno e i loro affascinanti segreti (scuola primaria)

Per la scuola primaria. Gli studenti scopriranno il mondo delle rane e dei loro suoni unici attraverso attività coinvolgenti. Saranno introdotti ai concetti di biodiversità e ecologia in modo divertente.

NATURA E ARTE (preferibilmente scuola dell'infanzia e primaria)

a cura di **Federica Cappello**, federica10cappello@gmail.com, **Christian Cavaliere**, cavaliere.christian@virgilio.it, **Annamaria.Petrolati**, gamet.2002@tiscali.it, **Michela Zaffini**, zaffini@libero.it

1.Laboratorio con argilla: dare forma alle immagini



Il percorso si apre alla scoperta dell'animale da riprodurre, tramite un'attenta analisi visiva e di memorizzazione. Successivamente si proporrà al bambino di prendere confidenza con la creta, attraverso la manipolazione libera. Terminato tale passaggio, lo si guida nei vari passaggi della realizzazione, partendo da una forma geometrica semplice per approdare all'animale finito, il tutto utilizzando le sole mani attraverso movimenti e posizioni precise. L'elaborato verrà quindi ultimato con i dettagli che potranno essere aggiunti mediante l'utilizzo di strumenti appositi e dipinto a crudo con tempere.

2.La cucina dei colori

Percorso che permette di vedere dove sono contenuti i colori delle piante, degli ortaggi e delle spezie, di estrarli e utilizzarli per dipingere. Tramite il semplice utilizzo di acqua e metodi meccanici (mortaio ecc.) sarà possibile estrarre i pigmenti naturali contenuti in ortaggi, frutti e spezie (cavoli, spinaci, limoni, arance, zafferano, ecc.) e di vedere come alcuni di essi modificano il colore se fatti interagire con altre sostanze (succo di limone, bicarbonato).

3.Laboratorio delle impronte

Attraverso la manipolazione dell'argilla, i partecipanti porteranno a casa un quadretto che riproduce l'impronta di un animale o una fogliolina del bosco. L'attività inizia con una visita del bosco di Casa Archilei, a caccia di informazioni!

Per l'impronta animale si faranno dei calchi in gesso delle impronte ritrovate nel bosco che saranno utilizzate per preparare uno stampo su argilla da portare a casa!



LABORATORIO DI FOTOGRAFIA Il paesaggio e le cose / dalla Scuola a Casa Archilei e al Lago Vicini

a cura dell'Associazione Centrale Fotografia, www.centralefotografia.com ; info@centralefotografia.com tel. 3472974406, Destinatari: Scuola primaria – Scuola secondaria di primo e secondo grado

Luoghi coinvolti: lezioni in aula, uscite sul territorio (con particolare attenzione al Lago Vicini e a Casa Archilei, Fano)

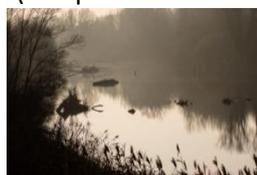


Foto di Paolo Giommi

Un percorso per esplorare la fotografia come strumento di osservazione, documentazione e interpretazione artistica della natura e del paesaggio umano.

Il corso potrà svolgersi interamente oppure concordato a moduli di almeno tre incontri. Nel caso in cui il corso sia richiesto integralmente la scuola dovrà concordare con gli operatori i tempi e con Casa Archilei l'ammontare del contributo richiesto da parte della scuola.

Contenuti e attività del laboratorio

- **Lezioni teoriche e pratiche** (modulabili in base all'età e al contesto scolastico):
 - Introduzione alle basi della fotografia: composizione, luce, messa a fuoco
 - Conoscenza dell'apparecchio fotografico: consapevolezza, limiti e possibilità (anche smartphone o tablet)
 - Incontro sugli autori e generi fotografici, con particolare attenzione alla fotografia naturalistica e paesaggistica
 - Differenze tra fotografia naturalistica e fotografia generalista
 - Uscita didattica sul territorio e a scuola: esplorazione del paesaggio naturale e antropizzato (es. Lago Vicini, Casa Archilei)
 - Lettura delle immagini: analisi visiva, formale e contenutistica
 - Discussioni critiche e approfondimenti collettivi
 - Selezione e produzione di una serie di immagini: realizzazione di un **portfolio fotografico** (individuale e collettivo)
 - Lavoro sulla sequenza narrativa: costruzione di un racconto per immagini, con **titoli e testi** di accompagnamento
 - **Evento finale** (opzionale): esposizione pubblica dei lavori realizzati dal laboratorio (mostra scolastica o aperta al pubblico)

Obiettivi educativi

- Educare lo sguardo all'**osservazione** e alla **lentezza**
- Sviluppare **sensibilità ambientale** e attenzione al paesaggio, naturale e umano
- Introdurre i concetti base del **linguaggio visivo** e della **narrazione per immagini**
- Favorire un **uso consapevole e creativo** della tecnologia fotografica
- Stimolare la riflessione sul rapporto tra **natura, cultura e storia**
- Intendere il paesaggio come **costruzione culturale**, non solo visiva

GREEN ENGLISH

a cura di **Federica Cappello**, federica10cappello@gmail.com

Scuola dell'Infanzia

Sarà possibile realizzare progetti didattici "personalizzati" per le classi della scuola dell'infanzia.

Scuola Primaria

1. Green Detective

Lo gnomo Hubert si trasforma in Detective per risolvere grandi misteri tutti verdi: caccia al tesoro personalizzabile per trovare il colpevole. Al momento disponibili: 1. Chi ha rubato le ghiande? 2. Chi si aggira nell'orto? 3. Lo stagno del mistero



Scuola Primaria e Secondaria

2. The Kitchen Garden

Una serie di sfide dentro e fuori dall'orto di Casa Archilei, con giochi a squadre per conoscere le principali tipologie di

ortaggi, descrizione delle loro caratteristiche principali ("famiglia", dimensioni, colore e stagionalità). Rappresenta l'attività ideale per completare il lessico sul cibo.

3. The Pond

Attività interattiva, a base di sfide e quiz in movimento per favorire la conoscenza della flora e fauna tipiche di uno stagno e del delicato ecosistema che vi è racchiuso.

3. Animals

Attraverso una visita alla struttura i bambini individueranno l'habitat degli animali selezionati, che ci riservano delle grandi sorprese e ascolteranno storie legate alla cultura italiana e inglese, concludendo con una divertente caccia al tesoro

LA NATURA DELLE EMOZIONI a cura di Michela Zaffini, zaffini@libero.it

1. La natura delle emozioni (scuola materna e primaria)

Gli animali in natura, con i loro comportamenti, ci mostrano chiaramente le loro emozioni. Ma noi le conosciamo le emozioni?

Attraverso l'esempio degli animali ci addentriamo dentro il mondo delle emozioni e impariamo da loro che sono molto bravi a esprimerle. Conosciamo le emozioni primarie con gli occhi, con le orecchie, con le mani e con la bocca come farebbero i nostri amici animali.

Primo incontro, a scuola: Presentazione delle emozioni primarie attraverso il racconto di come gli animali reagiscono ad alcuni stimoli emotivi. Riproduciamo le reazioni degli animali associate alle emozioni provate.

Secondo incontro a Casa Archilei: Visitiamo il bosco e rappresentiamo con i colori a tempera le emozioni provate.



2. Il cerchio delle emozioni a cura di Michela Zaffini

Percorso dedicato alla scuola dell'infanzia per approfondire l'importante tema delle emozioni attraverso la loro comprensione, consapevolezza ed infine elaborazione. Il bambino avrà la possibilità di "catturare" sensazioni oggettive guidato dalla musica e dal colore per poi elaborarle in maniera oggettiva esteriorizzandole.

Si propongono due tipologie di laboratorio ai quali può essere abbinata anche la visita al bosco di Casa Archilei:

- Emozioni in movimento - Musica, dinamicità del movimento e colori
- Il senso delle stagioni - Il tema delle stagioni affrontato con l'aiuto della musica e del cromatismo.

Si conclude con la visita al bosco di Casa Archilei, visita guidata e "musicata" oltre che narrata con racconti sullo gnomo Hubert e gli abitanti del bosco.

3. La natura in tavola

Cosa mangiano i ricci? E gli uccellini? Ma fanno colazione o merenda?

Partendo dai nostri amici animali cercheremo attraverso il laboratorio di sensibilizzare i bambini ai principi di un'alimentazione sana, corretta e consapevole in modo da acquisire e sviluppare un rapporto sano ed equilibrato con il cibo e con il proprio corpo.

Introducendo semplici principi di chimica e attraverso alcuni esperimenti, che i bambini stessi attueranno, cercheremo di osservare e riflettere sulle proprietà nutrizionali degli alimenti e l'importanza di un'alimentazione variata.

4. La magia della biodiversità

Come fanno a convivere insieme, un serpente, un uccellino ed un topolino? Litigheranno oppure andranno d'accordo?

Per scoprirlo entriamo nel bosco, teatro di tantissime storie e avventure di piante e animali che li vivono.

Ognuno ha la propria storia, le proprie caratteristiche e abitudini e saranno proprio questi personaggi che ci accompagneranno in uno splendido viaggio che ci porterà a comprendere come le diversità e le differenze di ognuno siano fondamentali per rendere meraviglioso il nostro mondo. I bambini durante il laboratorio, svolto all'interno del Bosco, ascolteranno le storie individuali di ogni personaggio che donerà ai bambini un oggetto emblema del proprio

racconto rappresentativo di sé. Terminato il viaggio nel bosco, grazie agli oggetti donati dai personaggi, creeremo insieme un unico e meraviglioso quadro, simbolo di quanto le caratteristiche individuali che ognuno possiede siano valore di arricchimento e risorsa per ognuno.

5. Viaggio con le emozioni

Conosciamo tutte le emozioni!

Conosciamo i loro nomi ed i colori a loro associati ma quello che spesso ci sfugge è come riconoscerle e come gestirle.

Il laboratorio si propone di riflettere assieme ai bambini, attraverso la modalità della peer education, trasformando loro stessi in piccoli insegnanti, su come si possano affrontare le emozioni e quali siano le modalità più adeguate per canalizzarle.

Durante il laboratorio prepareremo un kit di equipaggiamento per affrontare questo viaggio attraverso le emozioni. Grazie a questi strumenti magici ci proveremo ed impareremo ad affrontare e gestire le emozioni che incontreremo in questo cammino, dove alberi, arbusti e animali ci racconteranno le loro storie e avranno bisogno del nostro aiuto per essere più sereni. Saranno i bambini, grazie agli oggetti preparati, a scegliere il modo migliore per aiutare questi nuovi amici donandogli gli strumenti più adeguati per gestire le loro emozioni.

6. Un arcobaleno di emozioni

"Un arcobaleno senza tempesta

Questa sì che sarebbe una festa". Gianni Rodari

Basta la luce del sole, una torcia, un contenitore, acqua e uno specchietto e voilà bambini: Vi presentiamo la luce e i colori dell'arcobaleno! Un piccolo laboratorio di fisica che ha la pretesa e il desiderio di addentrarsi dentro il mondo delle emozioni.

Ricare un arcobaleno ci insegna come un singolo raggio di luce apparentemente bianco è composto da un insieme di meravigliosi colori così come il nostro mondo interiore composto da tantissime emozioni. E così l'arcobaleno con i suoi colori diventa spunto e chiave di lettura preziosa per il riconoscimento emotivo e la gestione di queste.

Il laboratorio si conclude con la realizzazione del proprio Arcobaleno emotivo.

7. I suoni della natura.

Il laboratorio si propone di avvicinare i bambini agli elementi "sonori" della natura e scoprire in questi nuovi input emotivi sensoriali e nuove percezioni. Partendo dai luoghi più caratteristici di Casa Archilei come lo stagno e il bosco, conosceremo gli elementi della natura: terra, acqua, aria e luce. Dopo averli scoperti e osservati ascolteremo la loro voce.

Utilizzando materiali naturali associati a questi elementi realizzeremo strumenti musicali per poter ricreare la loro voce e portare a casa con noi suoni della natura.

8. Ortoterapia e alimentazione.

L'obiettivo del laboratorio è fornire un progetto di educazione alimentare offrendo un percorso di più incontri alle scuole. Il fine è stimolare i sensi dei bambini stabilendo un autentico rapporto con la natura. Per vivere quest'esperienza bastano terra, sole, acqua e semi.

Con tutto ciò si può dare vita ad una meravigliosa esperienza che insegnerà i bambini il valore di tempo, stagionalità, pazienza e collaborazione ma soprattutto l'importanza degli alimenti che la natura ci regala. Il laboratorio si articola in più incontri cadenzati nel tempo: il primo orientato alla creazione di un orto e alla semina e alla scelta degli ortaggi da piantare.

Il secondo incontro/gioco è impostato sulla conoscenza dei prodotti che la natura ci offre e che sono fondamentali per la nostra salute.

Progetto Ortoterapia e Giardini sensoriali (rivolto al Liceo delle Scienze Umane)

L'ortoterapia, come la creazione di giardini sensoriali, viene inserita tra le terapie non convenzionali affiancate a quelle terapeutiche ufficiali. Consiste nell'attività di giardinaggio associata alla cura delle piante con l'affiancamento di operatori al fine di ottenere risultati riabilitativo/terapeutici. Questo percorso sensoriale avvicina non solo alla scoperta piacevole dell'ambiente ma lo guida in un viaggio interiore. Ciò che vorremmo offrire ai partecipanti è la

possibilità non solo di acquisire le competenze teoriche ma di poter vivere personalmente l'esperienza di realizzare un orto o un giardino sensoriale.

Questa opportunità si declina di due aspetti complementari: la prospettiva concreta di legare al nostro territorio dove si realizza una piccola oasi aperta a tutti e secondariamente fornendo ai partecipanti la possibilità di sperimentare le proprie potenzialità.

Biodiversità: come la natura educa alla diversità e all'inclusione

a cura di **Michela Zaffini**, zaffini@libero.it e **Cristian Gori**, cristiangori94@gmail.com

La natura ci insegna il rispetto e il valore della diversità in quanto ogni essere vivente è interconnesso e collabora a creare l'equilibrio per la vita sulla terra. Il laboratorio ha l'obiettivo di sensibilizzare i bambini alla bellezza dell'unicità al rispetto dell'altro e alla diversità. Costruiamo con i bambini un ambiente ricco di biodiversità e insieme osserviamo come ognuno di questi elementi, con le proprie caratteristiche e specificità, diventa fondamentale per quell'ecosistema proprio come lo siamo noi ed i nostri compagni ognuno con le proprie risorse, strumenti e limiti.

Che Paura!!!

Sarà che gli insetti non ci appaiono proprio carini, sarà che alcuni pungono e che altri si posano sulla cacca ma è certo che non suscitano tanta simpatia. Il laboratorio si propone di affrontare la paura degli insetti attraverso attività di gioco, stimolando la curiosità e la conoscenza fino ad arrivare alla comprensione in modo da poter aiutare i bambini ad acquisire strumenti per gestire le reazioni emotive e di stress sia nei confronti di questi poco apprezzati "amici" sia in altre occasioni.

ATTIVITÀ DI LABORATORIO - Conosciamo le formiche

Trasformiamoci in entomologi

Raccontiamo il mondo delle formiche e guardiamo con i loro occhi.

Come si comportano? Proviamo a farlo anche noi per vedere che succede?

Trasformiamoci in entomologi

Conosciamo l'insetto stecco

Cosa vede un insetto stecco? Guardiamo il mondo attraverso i suoi occhi.

Come vive? Come si comporta? Impariamo a conoscerlo meglio.

LETTERATURA E NATURA

Scuola secondaria di secondo grado, a cura di **Federica Cappello**, federica10cappello@gmail.com

1. Margaret Atwood

Obiettivi: attraverso l'esame della biografia e delle opere della Atwood, con particolare attenzione a "The Handmaid's Tale", "The Testaments" e alla Trilogia, favorire approfondimento e dibattito su temi dell'agenda 2030. [Ed. civica CLIL]

Breve descrizione: a partire da un minimo di 3 incontri gli alunni si cimenteranno nella produzione orale per argomentare le loro tesi e a produrre un testo che rispecchi stile e temi cari alla pluripremiata scrittrice canadese.

Minimo 3 incontri.

2. The Green Detective

Obiettivi: favorire la comprensione del genere letterario del Detective Novel, contestualizzato in ambito specifico all'ambiente, creazione di un detective e produzione di un racconto.

Breve descrizione: a partire da un minimo di 3 incontri gli alunni si cimenteranno nella produzione letteraria di un breve racconto in lingua inglese, incentrato sulla figura di un detective di loro ideazione. Attraverso indizi, stimoli e interrogatori la classe risolverà un mistero ambientato a Casa Archilei. **Minimo 3 incontri.**

3. Sustainable Tourism

Obiettivi: acquisire lessico, strutture e competenza stilistica per produrre materiale informativo/pubblicitario in ambito green. [Ed. civica CLIL]

Breve descrizione: Grazie al lavoro di gruppo e attività di scrittura creativa gli allievi avranno modo di creare un pacchetto vacanze environmental-friendly, con grande attenzione alle linee guida della UNTWO. **Minimo 3 incontri.**

4. The Kitchen Garden

Per riflettere sull'alimentazione, la filiera corta e la sostenibilità, una serie di challenge dentro e fuori dall'orto di Casa

Archilei, con lavoro in piccoli gruppi per conoscere le principali tipologie di ortaggi, la descrizione delle loro caratteristiche principali (“famiglia”, dimensioni, colore e stagionalità).

Sarà inoltre possibile prenotare progetti didattici “personalizzati” in linea con il programma ministeriale, attività di educazione civica e attività CLIL. [Attività sugli obiettivi dell’UN Agenda 2030 for Sustainable Development]

ATTIVITÀ DI LABORATORIO

1. Vladimir Propp a spasso nel bosco (scuola secondaria di primo grado)

Obiettivi: assimilazione e utilizzo delle funzioni di Propp nella costruzione di una fiaba tutta verde

Breve descrizione: passeggiata nel bosco alla ricerca di schede delle funzioni di Propp, esame delle carte ritrovate e selezione delle stesse e compilazione di una fiaba moderna per sensibilizzare i ragazzi su tematiche ambientali.

2. Testi in azione (scuola secondaria di primo grado)

Obiettivi: favorire la comprensione di varie tipologie testuali e produzione delle stesse in un contesto specifico

Breve descrizione: Visita al CEA ed esame delle tipologie testuali presenti (regolativo, informativo, ecc.) e di quelle che potrebbero essere necessarie. Suddivisione in gruppi e distribuzione di materiale da elaborare al fine di produrre vari testi (regole, consigli, testi informativi per pubblicità, articolo di giornale ecc.)

3. Giornalisti in erba (scuola secondaria di primo grado)

Obiettivi: favorire la comprensione e la produzione di articoli giornalistici

Breve descrizione: dopo una breve caccia alla notizia all’interno della struttura, i partecipanti suddivisi in gruppi si metteranno alla prova con la stesura di diversi testi giornalistici (cronaca, economia, intervista, recensione ecc.) [può essere svolta anche in classe]

PROGETTI DI LETTURA, a cura di **Federica Cappello**, federica10cappello@gmail.com

Progetti interdisciplinari che prendono l’avvio da un testo narrativo, che viene letto e animato in classe, per poi sviluppare temi e contenuti da diversi punti di vista, con l’obiettivo di seguire un percorso multidisciplinare che permetta una presentazione a tutto tondo! A seguito sono presentati alcuni fra i progetti attivati. Questo percorso, che si svolge durante tutto l’anno scolastico con incontri programmati in base alle esigenze della classe e a cadenza regolare.

1. Progetto lettura prima e seconda elementare - *I quadrifogli della strega*

Attività interdisciplinare per le classi prima e seconda elementare, basata sul libro di Fulvia Degli Innocenti. Il lavoro sarà strutturato a gruppi e si svolgerà sia a scuola sia presso il Centro di Educazione Ambientale “Casa Archilei”. Sarà suddiviso in tre incontri, della durata variabile di 90/120 minuti circa ciascuno. **I progetti sono personalizzabili così come la scelta del testo da utilizzare.**

Primo incontro (scuola) – Si legge!

Ascolto del testo “I quadrifogli della strega”, consegna dei libri “prestati alla classe” e preparazione di un segnalibro stregato. Al termine dell’incontro alle insegnanti verranno consegnate schede didattiche da proporre alla classe al momento che riterranno più opportuno prima dell’incontro successivo.

Secondo incontro (scuola o CEA) – Il prato

Ambiente naturale del prato: si analizza la catena alimentare del prato, esaminando campioni entomologici (insetti ma anche ragni) tipici di tale ambiente. Si esamina anche la botanica, osservando diverse piante che crescono nel prato.

Terzo incontro (scuola o CEA) – Come vivono gli alberi?

Attraverso un collage/puzzle che gli allievi completeranno, si studieranno le parti principali di un albero, spiegando quale sia la loro funzione nella vita dell’albero. Si prenderanno in considerazione le differenze fra l’albero selvatico e quello domestico, per comprendere quali modifiche sono state provocate dall’intervento dell’uomo. Si esaminerà inoltre la morfologia di diverse specie botaniche, dei loro frutti/semi e quali sono gli animali che vivono in relazione con alcuni alberi.

2. Progetto lettura terza/quarta elementare - *La rivolta del bosco*

Attività interdisciplinare per le classi terza e quarta elementare, basata sul libro di Anna Lavatelli. Il lavoro sarà strutturato a gruppi e si svolgerà sia a scuola sia presso il Centro di Educazione Ambientale “Casa Archilei”. Sarà

suddiviso in tre incontri a scelta del docente, della durata variabile di 90/120 minuti circa ciascuno. I progetti sono personalizzabili così come la scelta del testo da utilizzare.

1. – Si legge! (anche a scuola)

Ascolto del testo “La rivolta del bosco” fino al penultimo capitolo. Discussione e riflessione sui possibili finali.

2.– Ecologia del bosco (Casa Archilei)

Ambiente del bosco: struttura di un bosco attraversato da un torrente e analisi della catena alimentare. Per far crescere il rispetto per il bosco facendone conoscere le specie animali e vegetali e i loro legami, dopo aver ascoltato la descrizione della struttura di un bosco e aver osservato alcune peculiarità animali e vegetali (in diapositive), i ragazzi si spostano nell’area verde di Casa Archilei dove raccolgono campioni di animali e piante; al termine ricostruiscono lo schema della catena alimentare del bosco in uno specifico cartellone.

3.– Tutti vincitori! (anche a scuola)

Analisi e studio dei passaggi principali della raccolta differenziata e del tema del riciclaggio. Gli allievi partono dalla loro esperienza familiare per comprendere il cammino dei rifiuti e l’enorme importanza del riciclo e del riuso, anche attraverso il raffronto con l’ambiente naturale del bosco, ove non esistono rifiuti. Si scopre il finale del libro.

3. Progetto lettura classe - scuola secondaria di primo grado - *Una vita da volpe*

Attività interdisciplinare per la prima media, basata su estratti dal libro di Maria Chiara Fiorina. Il lavoro sarà strutturato a gruppi e si svolgerà sia a scuola sia presso il Centro di Educazione Ambientale “Casa Archilei”. Sarà suddiviso in otto incontri, della durata variabile di 90/120 minuti circa ciascuno.

1.– Si legge! (scuola)

Ascolto degli episodi salienti tratti dal libro “Una vita da volpe”, esame delle pagine di diario (autobiografia) confrontate con una scheda.

2. – Bosco (scuola)

Ambiente del bosco: struttura di un bosco attraversato da un torrente e analisi della catena alimentare. Per far crescere il rispetto per il bosco facendone conoscere le specie animali e vegetali e i loro legami, dopo aver ascoltato la descrizione della struttura di un bosco e aver osservato alcune peculiarità animali e vegetali (in diapositive), i ragazzi esaminano campioni di animali e piante; al termine ricostruiscono lo schema della catena alimentare del bosco in uno specifico cartellone.

3.– Alberi e arbusti (Casa Archilei o scuola)

Riconoscimento di alberi e arbusti per avvicinare i ragazzi al mondo vegetale insegnando a determinare alberi e arbusti con l’aiuto di un testo specifico. L’attività prevede una fase preliminare durante la quale i ragazzi imparano ad usare un manuale di botanica, seguiranno attività pratiche per applicare quanto appreso. Sarà data particolare enfasi al rapporto fra animali e vegetali.

4.– Il legno (scuola)

Grazie a questa attività si studierà il legno come materiale ecologico e rinnovabile, i diversi utilizzi che se ne fanno e l’importanza di una gestione forestale responsabile, rispettosa della fauna, risorsa per la società e fonte di “guadagno verde”. Esamineremo campioni di legno e derivati, per far comprendere ai ragazzi le diverse modalità di lavorazione di questo materiale e delle fasi necessarie a ottenere prodotti finiti.

5. - The Forest (scuola)

Accrescimento lessicale e rafforzamento delle strutture grammaticali apprese (Simple Present: habits and routines, frequency adverbs). Attività laboratoriale per avvicinare i ragazzi al mondo vegetale/animale in lingua inglese, in modo coinvolgente e stimolante.

6.) – Animali (Casa Archilei o scuola)

Analisi dell’evoluzione e dello sviluppo di un animale legato all’ambiente in cui nasce, cresce, vive e muore. Gli animali presi in considerazione (Toporagno, Vipera, Rospo, Trota, Gufo Comune) coprono le cinque classi di vertebrati e

verranno studiati grazie a schede scientifiche. Le conoscenze verranno rafforzate e approfondite attraverso attività ludiche: giochi di carte su evoluzione e/o catena alimentare specifiche a ciascuna classe.

7.– Si scrive! (scuola)

Partendo dalle schede scientifiche esaminate nel corso del quarto incontro, gli studenti produrranno un testo narrativo (autobiografia) che avrà la stessa struttura del testo di partenza (Una vita da volpe). Gli studenti in piccoli gruppi, lavoreranno a una presentazione orale/scritta che narri un lasso di tempo della vita di queste creature.

IL MARE E LE SUE DINAMICHE, per Scuole secondarie di secondo grado

a cura di **Otello Giovanardi**, otello.giovanardi@gmail.com, già ricercatore e direttore ISPRA di Chioggia

Si tratta di un settore nuovo non ancora affrontato che si avvale della collaborazione di figure professionali ad elevata qualificazione che hanno svolto o svolgono attività di ricerca e gestione delle risorse marine su progetti nazionali e internazionali.

I docenti potranno scegliere uno o più interventi all'interno dei seguenti argomenti.

Lezioni teoriche

1. Biologia, tecnologia ed ecologia del mare e della pesca
2. Valutazione e gestione degli stock ittici ed uso sostenibile delle risorse rinnovabili
3. Gestione e sostenibilità della pesca marittima e maricoltura
4. Le specie aliene del Mare Adriatico e gli effetti su altre componenti biotiche e abiotiche
5. Visite guidate in collaborazione con il Fano Marine Center degli acquari allestiti nel Centro di ricerca

UN VIAGGIO TRA SCIENZA, ESPLORAZIONE E TRADIZIONI PER CONOSCERE E AMARE IL MARE

a cura di **Maria Rita Amico**, Biologa Marina presso il laboratorio di Biologia marina e Pesca di Fano
mariarita.amico@gmail.com

1. **Alla scoperta del mondo sottomarino: un viaggio tra conchiglie, sabbia e microscopia**, riservato alla scuola secondaria di secondo grado

Obiettivo: Stimolare l'osservazione e la curiosità scientifica verso l'ambiente marino.

Passeggiata alla scoperta dell'ambiente costiero con raccolta di campioni (sabbia, conchiglie, acqua salata). I bambini e i ragazzi osserveranno da vicino gli elementi raccolti con l'ausilio di lenti e microscopi per imparare a "guardare il mare" con occhi da piccoli scienziati.



2. Vita segreta del mare: scopri gli abitanti e i segreti degli ecosistemi marini

Obiettivo: Far conoscere gli organismi marini e gli habitat, sensibilizzando su biodiversità e specie aliene.

Chi vive nel mare? Un tuffo negli habitat marini e nei loro abitanti: pesci, invertebrati, piante, cetacei. Cenni sulla catena alimentare, l'equilibrio dell'ecosistema e il problema delle specie aliene. Giochi di ruolo e memory degli habitat per ogni fascia d'età



3. Meduse: amiche o pungenti? Un viaggio nel mondo delle meduse

Obiettivo: Imparare a riconoscere le meduse presenti nel nostro mare e conoscere quelle urticanti.

Come riconoscere una medusa urticante da una innocua? Attraverso immagini, quiz e attività creative impariamo che non tutte le meduse sono pericolose e che anche loro hanno un ruolo importante nell'ecosistema marino.



4. Squali! I veri guardiani del mare: scopriamo la loro importanza e sfatiamo i miti

Obiettivo: Superare paure e stereotipi sugli squali, promuovendo il loro ruolo ecologico.

Sfatiamo miti e paure attraverso curiosità scientifiche e video coinvolgenti. Gli studenti scopriranno quanto gli squali siano fondamentali per la salute del mare e come spesso siano loro a essere minacciati dall'uomo.

Laboratorio creativo: costruisci il tuo squalo



5 - Pescatori per un giorno: strumenti, gesti e tradizioni del mare, riservato alla scuola secondaria di secondo grado

Obiettivo: Conoscere la pesca artigianale, il lavoro del pescatore e il concetto di pesca sostenibile.

Un incontro per scoprire la pesca artigianale, gli attrezzi del mestiere, le barche e le tradizioni locali. Attività manuali e giochi per comprendere la sostenibilità della pesca e il valore culturale del mestiere del pescatore.

◆ **Attività differenziate per fascia d'età**

◆ **Approccio pratico, scientifico e creativo**

◆ **Obiettivo: conoscere il mare per rispettarlo**

Qualora la scuola ne facesse richiesta dovrà essere previsto un costo aggiuntivo, da quantificare, per la visita guidata agli acquari allestiti all'interno del Fano Marine Center.

VIAGGIO NEI MEANDRI DEL TEMPO: COSA CI RACCONTANO I FOSSILI SUL PASSATO E PRESENTE DEL NOSTRO PIANETA

per scuole secondarie di secondo grado, a cura di **Lorenzo Bocchino**, lorenzobocco08@gmail.com

I FOSSILI

Introduzione alla paleontologia

La prima lezione, di introduzione alla paleontologia e con particolare attenzione ai processi di fossilizzazione, può essere svolta sia in classe che al museo.



Cosa sono i fossili, come si formano e dove si possono trovare? Cosa ci raccontano sulle forme di vita del nostro pianeta ora estinte, e su spettacolari ambienti ed ecosistemi del passato? Nel corso delle lezioni si affronteranno queste domande, ripercorrendo l'evoluzione della vita sulla Terra seguendo le sue tappe fondamentali. Queste lezioni saranno sempre affiancate con la visione di veri fossili provenienti dal Museo di Scienze Naturali di Fano (Palazzo Bracci-Pagani in Corso Matteotti).



Museo Palazzo Bracci Pagani - L'evoluzione attraverso i fossili

I fossili conservati presso il Museo serviranno da guida per parlare di evoluzione a partire dal tempo profondo a partire da centinaia di milioni di anni.



La paleontologia e i cambiamenti climatici

Per le scuole secondarie c'è la possibilità di svolgere una terza lezione, su come la paleontologia permette di studiare i cambiamenti climatici del passato, e su come questo possa prepararci alle criticità di oggi (anche questa, come la prima lezione, si può svolgere in classe).

Su richiesta dei docenti, le lezioni possono essere concentrate su un determinato argomento prestabilito assieme (tempo geologico, siti fossiliferi in Italia e nel mondo, ricostruzione di animali estinti, maggior approfondimento su un gruppo di organismi, eccetera).

Il grado di approfondimento delle attività varierà sensibilmente tra scuole primarie e secondarie. Ogni lezione avrà una durata di circa 90/120 minuti.

DALLE PROFONDITÀ DELLA TERRA

per **scuole primarie e secondarie di secondo grado**, a cura di **Lorenzo Bocchino**, lrenzobocco08@gmail.com

Nel corso di due lezioni, si scoprirà il mondo dei minerali, spiegando la loro struttura, classificazione e formazione. Inoltre, verrà spiegata anche l'importanza dei minerali nel mondo di oggi e le complessità legate alla loro estrazione. I due incontri avranno una durata di circa 2 ore ciascuna, e sono da svolgere preferibilmente in classe.

La complessità delle lezioni svolte varierà notevolmente tra classi primarie e secondarie

1. Cosa sono i minerali, e per quale motivo sono caratterizzati da forme tanto perfette e colori così disparati?

2 Per quale motivo sono risorse così fondamentali?

Il percorso prevede una visita alla collezione mineralogica del museo di Scienze Naturali di Fano presso il Palazzo Bracci-Pagani, dove verranno anche svolte delle brevi attività di laboratorio.



TREKKING FACILI E VISITE GUIDATE SUL TERRITORIO

a cura de "La Cordata" escursionismo & natura

Il CEA Casa Archilei ha introdotto la possibilità di scegliere percorsi trekking, con guida qualificata, adatti a partecipanti della scuola primaria e secondaria. È possibile optare per percorsi da mezza giornata o giornata intera, ideali per una visita d'istruzione che permetta ai partecipanti di passare una giornata all'aperto.

Per maggiori info contattare il referente per educazione ambientale: Edoardo Gili, 346 6665489 – didattica@lacordataescursionismo.it

Parco Naturale Monte San Bartolo

Scorci dalle falesie sull'Adriatico, la grande migrazione dei rapaci con osservazione sul campo, ginestre in fiore, i piccoli castelli medievali di Fiorenzuola di Focara e Castel di Mezzo affacciati sul mare (consigliato da Aprile a Maggio)



Gola Del Furlo



Facile passeggiata didattica incentrata sulle peculiarità della gola, sull'aquila reale, le sue abitudini e caratteristiche, e sulle tracce ed il segno di passaggio di etruschi e romani. Possibilità di visita al Museo del Territorio con varie ammoniti di tutte le dimensioni, modellini e animali imbalsamati.

Eremo di Fonte Avellana

Cenni storici sul complesso del Catria, visita al tasso secolare, escursione alla Grotta di San Pier Damiani passando per boschi - possibilità di visita agli interni del monastero di Fonte Avellana con lo storico *Scriptorium* (consigliata!)



Parco Naturale Gola della Rossa e Frasassi



Passeggiata didattica Lungo il Fiume Sentino, la sorgente sulfurea, visita all'abbazia romanica di San Vittore delle Chiuse (possibilità di abbinarci il Museo Paleontologico con l'enorme fossile di Ittiosauro), possibile visita alle Grotte di Frasassi, passeggiata sino al Tempio del Valadier e Grotta Beata Vergine

LAMOLI - Museo dei Colori Naturali e Massa Trabaria

Con una piacevole camminata tra bosco e torrente, e la visita all'attrezzato Museo dei Colori Naturali a Lamoli di Borgo Pace, capiamo i segreti e le tecniche che muovevano questa particolare economia medievale! Visitiamo anche l'adiacente, magnifica abbazia benedettina del XIII sec. Possibilità di laboratorio pratico di tintura con i colori naturali



La Selva del Beato Sante



Scopriamo il bosco, i suoi odori, profumi, atmosfere e colori vicino casa, al Santuario del Beato Sante, convento francescano di origine duecentesca. Questo luogo di pace e preghiera è circondato da uno splendido bosco di roverelle, aceri, carpini neri, ornielli e tantissimo altro ancora... sarà un piacere conoscerne tutti gli angoli visitabili più belli ed interessanti, cercando tracce di fauna selvatica.

Visita a Frantoio e Uliveto delle nostre colline

L'olio extravergine d'oliva è un'eccellenza del nostro territorio e italiana. Capiamo e osserviamo come si arriva dalla pianta al frutto, dalla spremitura a freddo al prodotto finito, scoprendo le proprietà alimentari e curative dell'olio.

Facile passeggiata didattica in campagna nell'uliveto.



MONTE NERONE – Rocce, fossili e torrenti



Facciamo percepire ai ragazzi come la Terra e i nostri ambienti cambiano continuamente, e che i tempi del nostro Pianeta sono infinitamente più grandi dei nostri... Tocchiamo le rocce per scoprire la loro nascita ed evoluzione: da mari tropicali datati 200 milioni di anni fa all'estinzione dei dinosauri.

Facoltativo: visita al Museo dei fossili e Minerali del Monte Nerone di Apecchio (consigliato!)

CREDITS



Casa Archilei è un Centro di Educazione Ambientale (CEA) ideato e gestito dall'Associazione Naturalistica Argonauta, istituito nel 1989 dal Comune di Fano che ha messo a disposizione una casa colonica con l'area circostante di 1,3 ettari circa. È riconosciuta dalla Regione Marche come CEA. Si occupa di attività teorico-pratiche riguardanti le scienze naturali e l'educazione ambientale, organizza conferenze; è frequentata dalle scuole e da gruppi organizzati; ospita il Gruppo di Acquisto Solidale (GAS) di Fano, è la sede in cui si gestisce la Banca dati sugli aspetti naturali e antropici del bacino del Metauro (www.lavalledelmetauro.it). Principali sue strutture sono un orto botanico con sentiero-natura, orti biologici, raccolte di reperti naturali e di strumenti della casa nel passato, alcune meridiane solari, una sala conferenze e un laboratorio scientifico.

Sede: via Ugo Bassi, 6 - Fano (PU), tel. 0721805211, www.archilei.it, argonautafano@yahoo.it

Centro di riqualificazione ambientale Lago Vicini



L'area del Lago Vicini, ampia circa 4 ettari, è situata in riva sinistra del F. Metauro a 1 km dalla foce. È stata acquistata nel 2007 dalla Fondazione Cassa di Risparmio di Fano ed attualmente è gestita dall'Associazione Naturalistica Argonauta, aderente alla Federazione Nazionale Pro Natura. Comprende un piccolo lago con acque profonde (in origine una cava di ghiaia allagata in disuso) che si inserisce in un sistema di zone umide protette come ZSC e ZPS entro il Comune di Fano. A scopo didattico vi sono stati realizzati un sentiero natura, degli osservatori ornitologici, aule *open space*, acquari per l'osservazione di pesci, un piccolo orto botanico di piante acquatiche, vasche per la riproduzione di anfibi e invertebrati acquatici, voliere e un piccolo fiume artificiale.

Sede: via dell'Industria, s. n. - Fano (PU), tel. 0721805211, argonautafano@yahoo.it

Fondazione Carifano



La Fondazione Carifano tra le molteplici attività e i numerosi settori di intervento è da sempre attenta alla tutela e rispetto dell'ambiente, intesi come qualità della vita, salute e attenzione agli ambienti naturali e alle diverse specie animali e vegetali, per realizzare una nuova cultura e un diverso approccio alle problematiche della convivenza, coesistenza e rispetto dell'uomo per la natura.

Per realizzare gli obiettivi di tutela, divulgazione e sensibilizzazione ambientale finanzia la pubblicazione della collana a carattere naturalistico e ambientalistico "I Quaderni del Lago Vicini" arrivati al quattordicesimo volume, oltre a promuovere numerose iniziative culturali su tematiche ambientali. È proprietaria del Lago Vicini messo a disposizione della comunità locale per attività didattiche, di miglioramento ambientale e ricerca naturalistica, del Palazzo Bracci-Pagani, sede del Museo di Storia Naturale e di altri spazi espositivi. Da poco ha acquisito la proprietà dei Vivai Uguccioni, area boscata limitrofa alla riva sinistra del Fiume Metauro per destinarla a futuro parco urbano.

<https://fondazionekarifano.it/>

Laboratorio di ecologia all'aperto Stagno Urbani

Lo Stagno Urbani, posto a ridosso del Fiume Metauro in riva sinistra a 4,5 km dalla foce, è un piccolo specchio d'acqua formatosi verso il 1970 in seguito all'attività estrattiva di ghiaia. La cava, una volta caduta in disuso, è stata colonizzata dalla tipica vegetazione delle zone palustri e questo fatto ha cancellato i segni della sua origine artificiale. Oggi l'area, estesa 6 ettari e recintata, è divenuta una zona umida interessante dal punto di vista sia vegetazionale che faunistico. Dal 1997 il Laboratorio è incluso nell'Oasi Faunistica "Stagno Urbani" di 110 ettari. L'area è stata acquisita nel 1990 grazie all'interessamento delle associazioni naturalistiche Argonauta, Federazione Nazionale Pro Natura e Kronos 1991. Senza l'intervento di queste Associazioni lo specchio d'acqua sarebbe stato completamente interrato con macerie e rifiuti. Il Laboratorio è dotato di un centro visite, osservatori per la fauna e un percorso natura.



Sede: Località Madonna Ponte, Bellocchi di Fano (PU), tel. 0721805211, argonautafano@yahoo.it

Area floristica protetta Baia del Re

Questo tratto di arenile situato tra Fosso Sejore e Fano si è per fortuna salvato dalla distruzione grazie all'istituzione di un'area di tutela floristica da parte della Regione Marche; rappresenta ancora un esempio, modesto ma egualmente importante, per chi voglia rendersi conto di come doveva essere la nostra costa prima dell'intervento distruttivo dell'uomo. Il tratto sabbioso interessante ha una lunghezza di circa 2 chilometri ed una larghezza di 50-80 metri. L'esistenza di questo arenile è legata alla serie di scogliere costruite dal 1935 ad oggi per proteggere la vicina linea ferroviaria dal continuo arretramento della costa: nel giro di pochi anni si è assistito alla sedimentazione di nuova sabbia dietro la linea degli scogli, sino a formare l'attuale estensione. La ferrovia, assieme alla Statale Adriatica, ha dunque contribuito qui alla sopravvivenza dell'ambiente naturale, rappresentando un ostacolo serio, anche se non insormontabile, ad intensivi insediamenti balneari. Sulla spiaggia crescono numerose piante erbacee caratteristiche, dette pioniere perché riescono a colonizzare questo ambiente inospitale, data l'eccessiva quantità di sali, l'aridità e la mobilità della sabbia

Località: tratto di spiaggia che dalla zona di Fosso Sejore continua per 2,5 Km verso Fano (PU), per visite tel. 0721805211, argonautafano@yahoo.it

Associazione Naturalistica Argonauta



L'Argonauta è un'associazione naturalistica fondata a Fano nel 1967 che si occupa dello studio, della protezione della natura e delle problematiche ecologiche in genere. E' aderente alla Federazione Nazionale Pro Natura.

Interviene in difesa dell'ambiente con proposte, denunce e articoli di stampa; sensibilizza l'opinione pubblica con mostre, conferenze, proiezioni, visite guidate, tre iniziative culturali. Ha al suo attivo numerose pubblicazioni scientifiche e divulgative; ha realizzato e gestisce una Banca dati sugli aspetti naturali e antropici del bacino del Metauro, www.lavalledelmetauro.it. Gestisce il Centro di educazione ambientale Casa Archilei, il Laboratorio di ecologia all'aperto Stagno Urbani e il Centro di riqualificazione ambientale Lago Vicini.

Sede: via Dolomiti 12, Fano (PU), <https://argonautafano.wixsite.com>, argonautafano@yahoo.it

Federazione Nazionale Pro Natura

La Federazione Nazionale Pro Natura venne fondata nel 1948, è un'associazione apartitica che raccoglie circa 90 enti, associazioni ed istituti operanti nel territorio italiano. Fa parte della IUCN (Unione Internazionale per la Conservazione della Natura) a cui ha partecipato alla sua fondazione nel 1948. Fa parte della EEB (European Environmental Bureau).

La Federazione Nazionale Pro Natura si prefigge lo scopo di favorire le conoscenze e la tutela della natura e dei suoi equilibri, difendere la biodiversità nelle sue diverse forme quale valore naturale oltre che culturale, economico e sociale. Le Associazioni federate mantengono una piena autonomia operativa, economica e statutaria pur riconoscendosi nelle finalità della Federazione nazionale. Partecipa a numerosi tavoli con altre associazioni ambientaliste nazionali su varie tematiche: aree protette, normative ambientali europee, agricoltura, attività venatoria, infrastrutture ecc. Ha avuto il riconoscimento da parte del Ministero dell'Ambiente con D.M. del 20 febbraio 1987. Pubblica il trimestrale Natura e Società fondato nel 1970 da Dario Paccino e Valerio Giacomini.



Sede: Via Pastrengo 13, Torino, www.pro-natura.it,

Collaborazioni



www.centralefotografia.com

Museo di Stori Naturale Palazzo Bracci Pagani, Circolo Castellani, Corso Matteotti n. 97

<https://fondazionearifano.it/progetto/palazzo-bracci-pagani/>

Mediateca Montanari <https://sistemabibliotecariofano.it/>



Associazioni Il Ridosso



<https://www.ilridosso.it/>