



WWF ALTA TOSCANA

## PROGRAMMA DI EDUCAZIONE AMBIENTALE 2017/2018 PER LE SCUOLE:

### 1. “CONOSCIAMO LE TARTARUGHE MARINE E IL CENTRO RECUPERO DEL WWF”



Questo progetto ha lo scopo di comprendere l'importanza dell'ecosistema marino e il rispetto della biodiversità, approfondendo la conoscenza sulle tartarughe marine e i pericoli che le minacciano e ne stanno riducendo notevolmente il numero di esemplari, con il rischio che si estinguano per sempre. Saranno illustrate anche le attività del Centro recupero tartarughe marine del WWF di Ronchi (MS).

- Lezione in aula didattica con supporto foto/video **a scelta** presso Oasi WWF Dune di Forte dei Marmi (**gratuita fino ad esaurimento fondi**) o presso Centro didattico WWF dei Ronchi (MS) (**a pagamento**): nozioni base sulla biologia delle tartarughe marine, riconoscimento delle diverse specie, anatomia, abitudini, ciclo vitale, minacce a cui sono esposte e misure di conservazione. Esempi di recuperi e liberazioni nelle nostre zone da parte del WWF.
- Visita guidata dell'Oasi scelta: attività di osservazione di flora e fauna presenti e gioco del recupero di tartarughe marine: gli alunni diventeranno “biologi per un giorno” per verificare le conoscenze apprese durante le lezioni teoriche. Attraverso il racconto di alcune storie di tartarughe in difficoltà e con l'utilizzo di modellini di tartarughe, gli alunni dovranno simulare tutte le procedure per un corretto recupero, riconoscere le specie, eseguire le misure corporee e inserirle nella scheda di recupero.
- Durata di 2/3 ore.
- *Destinatari: Adatto a scuole di ogni ordine e grado.*

### 2. “L'OASI WWF DUNE DI FORTE DEI MARMI”



L'oasi esiste dai primi anni '90, da quando il WWF Italia prese in concessione demaniale questo piccolo tratto del litorale, posto in località Vittoria Apuana, accanto al lungomare tra Forte dei Marmi (LU) e il Cinquale di Montignoso (MS) e non lontano dalla foce del fiume Versilia. Attualmente l'area è anche compresa nel sistema di aree protette della Regione Toscana. La sua peculiarità è il fatto

di essere l'unico tratto naturale di tutto il litorale toscano a nord di Viareggio, sul quale il WWF è impegnato a tutelare le ultime dune costiere della Versilia, coi loro endemismi, e dei frammenti di pineta e macchia mediterranea confinanti con aree balneari e residenziali. Il dato più importante è senz'altro la presenza degli endemismi *Solidago litoralis savi* e *Centaurea aplolepa subciliata*, oltre alla bella *Anthemis maritima*, che trova qui la sua unica stazione della Toscana settentrionale.

- Lezione in aula didattica con supporto foto/video e visita guidata presso Oasi WWF Dune di Forte dei Marmi (**gratuita fino ad esaurimento fondi**): esamineremo le caratteristiche naturali del sistema di transizione mare-entroterra, con spiegazione delle principali specie botaniche presenti e cenni faunistici, riflettendo inoltre sulla situazione urbanistica di questi litorali, sulle scelte passate e presenti fatte dalla pubblica amministrazione e sul difficile rapporto con le attività balneari.
- Durata di circa 2/3 ore.
- Destinatari: adatto a scuole di ogni ordine e grado.

### 3. "CENTRO DIDATTICO WWF DI RONCHI"



E' un parco di proprietà comunale che è stato dato in gestione al WWF e nel quale sono presenti alcuni ambienti del litorale come pineta, bosco misto caducifoglio, macchia mediterranea, piccole zone

umide e laghetti, duna costiera. Alcuni di essi erano già presenti prima che il sito fosse affidato al WWF, altri sono stati allestiti a scopo didattico. All'interno del parco si trovano alcune voliere e recinti faunistici, dove sono ospitati vari animali, feriti per cause accidentali o per bracconaggio, che sono stati curati dai volontari del WWF, ma non sono più in grado di riprendere la loro vita autonoma, in quanto presentano lesioni permanenti che impedirebbero loro di procurarsi il cibo da soli e di difendersi, come facevano quando erano liberi e sani.

- Lezione in aula didattica con supporto foto/video e visita guidata presso Centro didattico WWF dei Ronchi (MS): viene proposto ai bambini un itinerario suggestivo ed emozionante per un primo approccio ravvicinato con animali e piante degli ambienti naturali che circondano (o dovrebbero circondare) i centri abitati in cui essi vivono o in cui vanno in vacanza; in fase di verifica l'occasione di una prima semplice riflessione sul rapporto dell'uomo con gli animali e le piante.
- Durata di circa 2/3 ore.
- Destinatari: scuole infanzia; primarie e secondarie di primo grado.

### 3. “ZONA UMIDA DEL LAGO DI PORTA”



Si tratta dell'ultima zona umida rimasta nel territorio costiero apuano, al confine fra i territori di Montignoso (MS) e Pietrasanta (LU).

- La visita guidata dell'Area naturale protetta del Lago di Porta fornirà informazioni sulla storia dell'area (dalla sua formazione ad oggi), sull'adiacente sito storico (Torre Medicea), sulle varie componenti ecosistemiche ed offrirà l'occasione per interessanti rilievi

botanici e faunistici (in particolare degli uccelli acquatici), si parlerà anche del “Progetto Rondini” e del problema delle specie alloctone invasive. Sarà l'occasione per una riflessione sul rapporto fra l'uomo e l'ambiente, con particolare riguardo alle conseguenze di attività industriali inquinanti e invasive e di urbanizzazioni troppo disinvolute.

- Durata di circa 2/3 ore:
- Destinatari: classi 3/4/5 primarie, scuole secondarie di primo e secondo grado.

### 4. “L'OASI WWF DUNE DI TIRRENIA”

L'Oasi si trova all'interno di un Sito d'Importanza Comunitaria (SIC) nel Comune di Pisa. Tra dune che raggiungono anche dieci metri di altezza, si possono ammirare tutte le specie tipiche della macchia mediterranea e la rara *Periploga graeca*, una delle poche specie di liane presenti nel nostro Paese.

L'area è attraversata da alcuni sentieri, fra cui un percorso natura per disabili, ed è dotata di tabelle didattiche e barriere in legno che delimitano le dune.

Fra le essenze mediterranee sono presenti il ginepro coccolone, l'alaterno, la fillirea, il corbezzolo, il leccio, la ginestra odorosa, il cisto.

Fra le specie della sabbia sono presenti la preziosa verga d'oro delle spiagge, endemica della costa dell'alta Toscana, e piante più comuni come la calcatreppola, l'ammofila, la carota di mare, l'elicriso, l'euforbia delle spiagge, il giglio di mare.

- Visita guidata nell'Oasi di durata di circa 3 ore.
- Destinatari: adatto a tutte le classi delle scuole di primo e secondo grado.



## 5. “OASI WWF BOSCO DELLA CORNACCHIAIA”



L'Oasi si trova all'interno di un Sito d'Importanza Comunitaria (SIC) nel Comune di Pisa.

E' inserita nel Parco Regionale di Migliarino San Rossore e si caratterizza per l'altretnanza di tomboli (cordoni di dune sabbiose) e aree allagate. È un tipico esempio di bosco planiziale sulla costa: pini, lecci, frassini, ontani immersi nell'acqua. Qui la liana *Periploca graeca* ha la sua più importante stazione in Italia. Sono inoltre presenti numerosi canali d'acqua dolce e pozze circolari in cui è presente una vegetazione igrofila palustre legata alla presenza di acque

superficiali stagnanti originatesi per affioramento della falda.

- Visita guidata nell'Oasi di durata di circa 3 ore.
- Destinatari: Adatto a tutte le classi delle scuole di primo e secondo grado.

## 6. “MACCHIA LUCCHESE – TENUTA BORBONE” (PARCO NATURALE REGIONALE DI MIGLIARINO - S. ROSSORE - MASSACIUCCOLI)

E' la parte più settentrionale del Parco, comprendente i boschi e le dune compresi fra Viareggio e Torre del Lago (Lucca), per un'estensione di ben ottocento ettari. E' un ambiente estremamente interessante, consistente in un complesso ecosistema di transizione fra la costa e l'entroterra, composto di pinete, boschi planiziari, lame allagate, macchia mediterranea e specie psammofile; è anche un luogo ricco di storia, come testimonia la presenza della Villa Borbone sul Viale dei Tigli;

- Il ciclo di incontri permetterà un approfondimento sui vari ambienti del Parco, qui adeguatamente rappresentati; in particolare sarà possibile, percorrendo i percorsi didattici tabellati alcuni anni fa dal WWF, studiare le lame e le dune: queste ultime, qui particolarmente estese, rispetto ad altri siti del litorale, danno luogo ad una perfetta zonazione delle piante pioniere della sabbia, fra le quali le endemiche verga doro delle sabbie e fiordaliso tirreno a ciglia brevi.
- Durata di circa 3 ore.
- Destinatari: classi terza, quarta, quinta delle Elementari ed alle Scuole Medie Inferiori e Superiori

(NOTE: La presente proposta può essere abbinata con la seguente in un'unica giornata, intercalando i due percorsi con la sosta pranzo a Massaciuccoli o alla spiaggia di Macchia Lucchese.)

## 7. “LAGO E PADULE DI MASSACIUCCOLI” (PARCO NATURALE REGIONALE DI MIGLIARINO - S. ROSSORE – MASSACIUCCOLI)

Si trova nella parte settentrionale del Parco, nell'entroterra di Viareggio e Torre del Lago, e confina a sud col territorio di Vecchiano. E' la zona umida più grande della Toscana, ricca di avifauna e di specie botaniche rare, quali la felce reale, lo sfagno, la rosolida, la periploca greca e l'ibisco di palude. Insidiato dall'eutrofizzazione e da altri problemi ambientali, continua comunque ad offrire ancora i suoi principali aspetti naturalistici, pur rendendosi sempre più



indifferibile una seria opera di risanamento. Nel piccolo borgo tradizionale di Massaciuccoli, sito sulle sponde orientali del bacino, si trovano le rovine delle terme e di un altro edificio, testimonianze di un antico centro portuale romano, dove confluivano importanti vie consolari, all'epoca in cui la costa era più arretrata rispetto al presente. Sempre a Massaciuccoli, è possibile visitare l'oasi LIPU, con i camminamenti, i capanni d'avvistamento in palafitta e il museo della palude.

- L'escursione può essere effettuata in battello, con partenza da Torre del Lago, attraversamento dei canali della palude, con osservazione dell'avifauna, giro del lago e sosta a Massaciuccoli, con visita alle antichità romane, all'oasi Lipu e al percorso faunistico e botanico.
- Durata di circa 3 ore.
- Destinatari: classi terza, quarta, quinta delle Elementari ed alle Scuole Medie Inferiori e Superiori

(NOTE: la presente proposta può essere abbinata con la precedente in un'unica giornata, intercalando i due percorsi con la con sosta pranzo a Massaciuccoli o alla spiaggia di Macchia Lucchese.)

## **MODALITA' RELATIVE AI PROGETTI DIDATTICI E ALLE VISITE GUIDATE:**

Negli incontri in classe si farà uso di supporti didattici (video e diapositive). Il linguaggio e i contenuti proposti saranno accuratamente calibrati all'età dell'auditorio e alle competenze didattiche già acquisite (ci che sarà concordato in un eventuale colloquio preliminare con gli insegnanti). La partecipazione attiva degli studenti al primo incontro in classe è indispensabile per ottenere un inquadramento geografico, storico e naturalistico dei siti da visitare, oltre che per una prima valutazione estetica degli argomenti proposti, perché è nostra convinzione che dell'educazione ambientale faccia anche parte l'affinamento della sensibilità dei ragazzi nei confronti del bello naturale. Nella verifica saranno elaborate le osservazioni sul campo e si cercherà di approfondire la riflessione interdisciplinare sulle varie tematiche emerse.

Gli incontri in classe e le escursioni saranno condotti da esperti e guide abilitate ai sensi delle normative vigenti.

Le proposte didattiche s'intendono a classe; nel caso di proposte che coinvolgano più classi, ciascuna di esse avrà a disposizione un esperto ed un percorso personalizzato, sempre nei limiti del progetto. Si specifica che, per garantire un adeguato livello di attenzione e moderare l'impatto ambientale nei siti visitati, non potranno essere comunque abbinati a ciascun esperto più di venticinque allievi per gruppo, altrimenti essi verranno suddivisi fra due operatori, in contemporanea o in date differite a seconda delle circostanze e delle varie esigenze.

Si consiglia di programmare le lezioni preliminari nel periodo autunnale ed invernale, le escursioni sono indicate in ogni periodo dell'anno, si invitano le scolaresche a non privilegiare, come spesso avviene, solo la primavera per le escursioni, anche al fine di evitare affollamenti che, oltre che fonte di scomodità per l'utenza, sono occasioni di un impatto negativo sull'ambiente.

Aggiungiamo anche che può essere una buona idea effettuare più escursioni in uno stesso sito per apprezzarne le variazioni nelle diverse stagioni.

E' naturalmente possibile abbinare le visite a due o più delle aree naturali e/o oasi proposte, alcune delle quali distano poca strada l'una dall'altra, in una sola giornata

E' importante che i partecipanti alla visita guidata abbiano un abbigliamento consono all'ambiente: scarpe chiuse o scarponcini, calzoni lunghi e abiti a maniche lunghe, copricapo, mantella o ombrello in caso di maltempo, repellente, se allergici a zanzare e simili, acqua a sufficienza. Un'altra importante indicazione è che gli studenti si muniscano di un binocolo, sempre utile e indispensabile per gli avvistamenti faunistici, in quanto gli animali selvatici si tengono a distanza di sicurezza e scappano se si tenta di avvicinarsi troppo.

Per ogni attività faremo il possibile per ottenere la gratuità per gli studenti, se ci non si verificassero le condizioni per la gratuità, si chiederà un contributo per le guide il più moderato possibile. Altre eventuali modalità o circostanze legate all'attuazione dei progetti di educazione ambientale proposti, non riportate nel presente scritto, verranno concordate al momento della redazione del calendario, o anche successivamente, se fosse necessario.

### **Le lezioni e visite guidate saranno svolte da:**

- **Chiara Giannelli**, laureata in Scienze Naturali e Biologia e Guida Ambientale Escursionista  
**3397431754**, e-mail: [chiaragiannelli1@gmail.com](mailto:chiaragiannelli1@gmail.com)
- **Ugo Macchia**, Guida Ambientale Escursionista e Responsabile Oasi costiere WWF Alta Toscana.  
**3336754768**, 050/573225, fax 050/573225, e-mail: [dune\\_forte@yahoo.it](mailto:dune_forte@yahoo.it)

Per foto delle Oasi vi invitiamo a visitare le pagine Facebook: "Oasi WWF Dune di Forte dei Marmi", "Centro didattico WWF dei Ronchi (MS)", "Lago di Porta" e "Le Oasi WWF di Pisa".

### **Quota di adesione:**

- Il contributo minimo di partecipazione è di € **5,00** a bambino. (Le proposte n°1 e 2 che possono essere svolte nell'Oasi WWF Dune di Forte dei Marmi saranno **gratuite** fino ad esaurimento fondi)
- Per eventuali accompagnatori esterni (genitori, amici, ecc.) il costo è di € 3,00.
- Non è previsto alcun costo per i docenti.