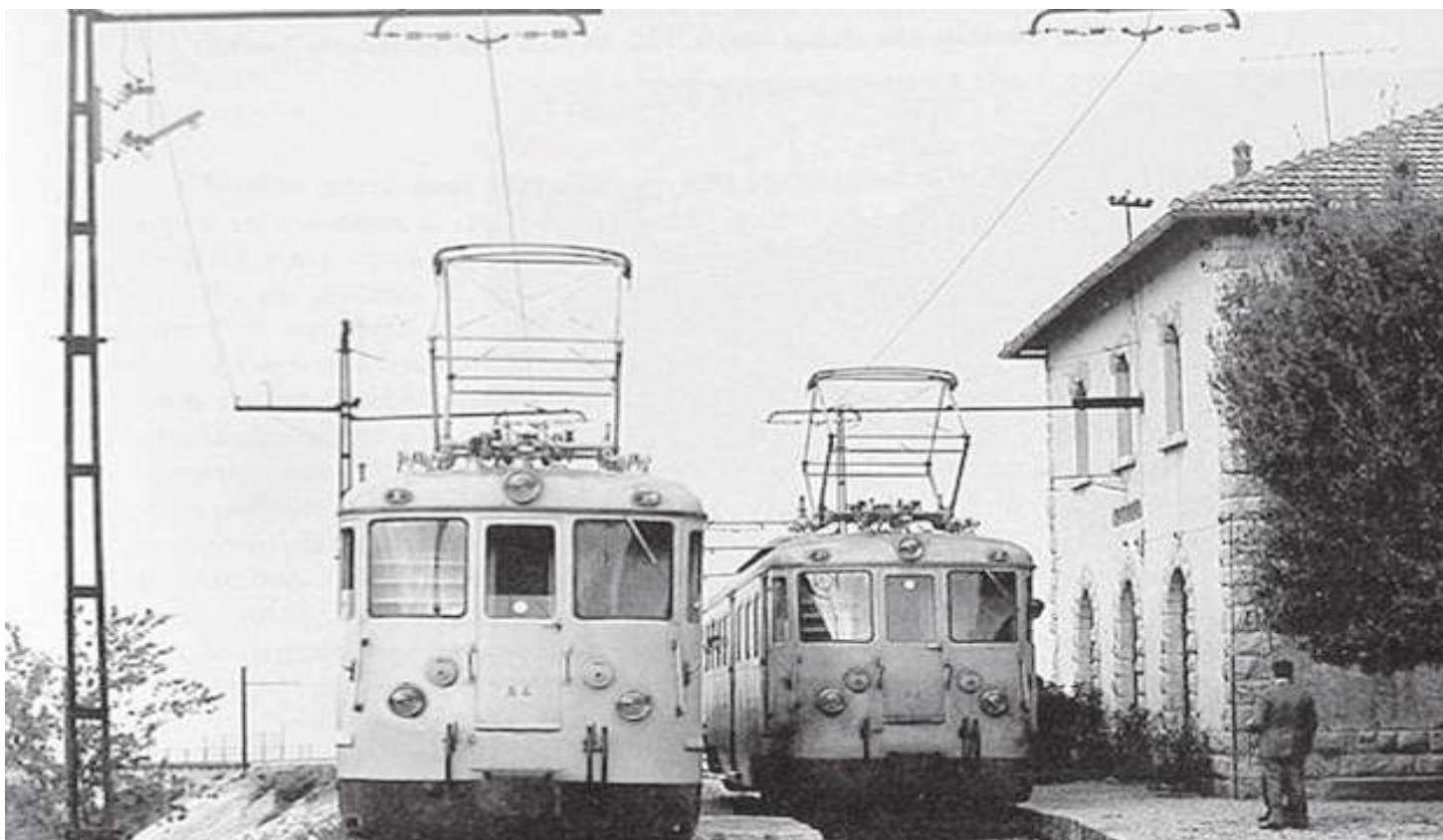




A cura della 5A della Scuola Primaria XX Settembre di Spoleto (anno scolastico 2018/2019)



Coordinamento tecnico-scientifico Federica Andreini - Ufficio Ambiente
Realizzazione grafica Nicoletta Di Cicco Pucci - Ufficio Stampa e Comunicazione



In collaborazione con
Arpa Umbria - Servizio Educazione Ambientale e alla Sostenibilità
Associazione Comodo
Studio Naturalistico Hyla
Geologo Fabio Trippetta, docente alla Sapienza di Roma



Si ringrazia per la gentile concessione delle foto: Massimiliano Bencivenni, Federica Andreini, Studio Naturalistico Hyla e Comodo



L'educazione allo sviluppo sostenibile e la sfida ambientale legata alla conservazione delle risorse del nostro Pianeta sono oggi obiettivi strategici ed ineludibili per il presente e il futuro dei nostri territori. Il nuovo modello di economia circolare ci spinge a scelte orientate ad una società che non produca rifiuti, ma sappia creare ricchezza e benessere con il riutilizzo e la rigenerazione delle risorse, tutelando e conservando contestualmente il patrimonio naturale. Più riusciamo a far radicare questa nuova consapevolezza in tutte le generazioni e ad applicarla nella quotidianità, fino a farla diventare spontanea e naturale, maggiori saranno i risultati che otterremo in termini di sostenibilità, salute, benessere e di qualità della vita. Il Comune di Spoleto e in particolare l'Assessorato all'Ambiente puntano a creare le condizioni migliori per fare in modo che le conoscenze sull'ambiente vengano sviluppate, incrementate, messe a sistema, rese patrimonio vivo della nostra società, affinché possano costituire le basi di un nuovo patto tra i cittadini per lo sviluppo e la crescita del Paese. Ecco il motivo per il quale vengono proposti a scuole di ogni ordine e grado dal Comune stesso, uno dei pochi umbri ad aver mantenuto la Registrazione EMAS, percorsi che riavvicinino i cittadini al loro territorio sviluppando "la curiosità per il loro mondo", "l'abitudine al pensiero critico" e all'azione diretta. La realizzazione dalla presente pubblicazione costituisce l'esempio di come l'integrazione sinergica di più attori istituzionali (Comune, Scuole, Enti di Controllo...) e non (associazioni, privati cittadini...) costituisca terreno fertile su cui le nuove generazioni possano riscoprire le loro radici e impegnarsi nella costruzione del proprio futuro. Ringrazio per l'impegno gli alunni della VA che in pochi mesi sono riusciti a regalarci questo prezioso volumetto che mi auguro possa guidare cittadini e turisti ad assaporare colori e profumi del nostro territorio, contribuendo al raggiungimento degli Obiettivi di sostenibilità dell'Agenda 2030, così ben descritti dai ragazzi in relazione al tracciato di mobilità dolce della ex-ferrovia Spoleto-Norcia.

Maria Rita Zengoni, Assessore alle Politiche Ambientali Comune di Spoleto

Co.Mo.Do., Confederazione Mobilità Dolce, saluta con vero piacere questa pubblicazione nata dalla competenza e passione profusa dal Servizio Ambiente del Comune di Spoleto e la sinergia con la scuola primaria XX Settembre grazie alla quale tutti i lettori faranno un ricco viaggio di conoscenza sulla ex Ferrovia Spoleto Norcia!

Abbiamo molto a cuore come associazione culturale le sorti di questa ferrovia che oggi ospita la nostra sede nazionale e da molto collaboriamo con chi, in tutta Italia, è sensibile a riscoprire, conservare e valorizzare la nostra identità storico culturale e le nostre bellezze naturalistiche.

Siamo convinti che trasmettendo questi valori alle nuove generazioni, oltreché compiere un dovere verso quelle che ci hanno lasciato questa grande eredità purtroppo non da tutti appieno conosciuta e compresa, rappresenti anche una sicura prospettiva di sviluppo sostenibile per le generazioni attuali e prossime. Il riuso infatti di questo bene di interesse storico artistico, nonché di pregevolissima rilevanza ambientale e paesaggistica, può generare nuova economia attorno ad un nuovo ricostituito e ricostituente presidio del percorso, delle stazioni e dell'ambiente e territorio circostante.

Questa cura che co.mo.do. da inizio millennio ha suggerito alle istituzioni e sostiene in campo nazionale per le ferrovie "dimenticate" da riconvertire a greenway, in Umbria ha portato ad interventi di recupero del percorso e di alcune stazioni che consentono di intravedere questa nuova seconda vita della ferrovia: una nuova "energia pulita" di cui necessita questa porzione del sub Appennino Centrale, per rilanciarsi. Sicuramente la conoscenza e la divulgazione degli aspetti naturalistici devono rappresentare per tutti gli operatori che si affacciano a questa nuova vita del "trenino" l'elemento imprescindibile di ogni progetto ed approccio di riuso, nonché rappresentare anche una delle chiavi di conoscenza messe facilmente e quotidianamente a disposizione del turista. Gli ingegneri svizzeri nel secolo scorso seppero intrecciare con delicata maestria l'ambiente e l'opera dell'uomo operando la rivoluzione del mezzo e collegamento veloce tra Spoleto la Valnerina e Norcia e per ben 42 anni tutta l'economia ne fu avvantaggiata. Oggi, la nostra sfida è invece quella di abbassare ritmi e velocità lungo questo percorso, aumentarne la percezione e dilatarne lo spazio mettendo in luce quanto naturalmente o di interessante lo compone, stimolando e supportando quindi il nuovo viaggiatore della ferrovia ad interessarsi alla conoscenza diretta del territorio e, quindi, alla permanenza nei nostri luoghi.

Se ci riusciremo contribuiremo in maniera significativa a dare nuova densità, anche antropica, ed energia gravitazionale al nostro territorio, aprendogli prospettive di nuovo duraturo ecocompatibile progresso.

E per cominciare a fare ciò quale migliore argomento se non cimentarsi con quello ben focalizzato in questa mini guida, della attenzione, osservazione e conoscenza, diventata anche esperienziale per i ragazzi, di tutto ciò che di naturale ci circonda e che caratterizza questa meravigliosa ferrovia e parte di Italia?

Paolo Capocci, Segretario Generale Confederazione Mobilità Dolce

La scelta di questo percorso di educazione ambientale è stata dettata dalla convinzione che, oltre all'importanza dello studio dell'ambiente naturale, è opportuno favorire azioni di cambiamento negli atteggiamenti e nei comportamenti sia a livello individuale che collettivo a partire dalle giovani generazioni. Ci è sembrato importante promuovere un approccio di tipo globale che ponga attenzione anche alla dimensione percettivo – sensoriale favorendo l'utilizzo del territorio come laboratorio didattico in cui trovare stimoli per la ricerca, la riflessione, la sperimentazione e la soluzione di problemi. L'esperienza ci ha permesso di sperimentare una forte integrazione tra le varie discipline e di confrontarci come insegnanti con l'innovazione tecnologica e il contesto in cui viviamo integrando il programma didattico standard con gli approfondimenti tecnico-scientifici proposti da questo progetto di educazione ambientale del Comune.

Le insegnanti della 5A della Scuola Primaria XX Settembre di Spoleto



Verde, verde e ancora verde: TUTTA NATURA!

Montagne e alberi di tutti i tipi. Colline fiorite e innevate.

Se volete scoprire la storia del nostro territorio potete iniziare da questa splendida escursione naturalistica lungo il tratto spoletino della vecchia ferrovia Spoleto-Norcia, immersa in una rigogliosa vegetazione.

Tra ulivi, piccoli vigneti, boschi misti con prevalenza di roverella e di aceri, macchia mediterranea e arbusteti, avrete la possibilità di testare in 8574 metri il paesaggio del cuore verde d'Italia: l'Umbria.

Strada facendo potrete incontrare impronte ed escrementi di diversi animali come volpi, lepri, caprioli, cinghiali, lupi, gatti selvatici e vedere e ascoltare il canto di numerosi uccelli, oltre che perdervi in cielo seguendo il volo dei rapaci.

Questo percorso conserva anche un pezzo di storia. Un tempo vi circolava l'antico ed unico trenino che collegava Spoleto a Norcia. Si vedono infatti ancora i vecchi caselli e le piccole, graziose stazioncine, dove il trenino si fermava.

Prima di partire per questa fantastica avventura assicuratevi di avere un abbigliamento comodo e leggero.

Vi consigliamo perciò di indossare scarponcini comodi che fascino le caviglie, pantaloni lunghi e sportivi per evitare graffi e punture/morsi di animali, maglietta a maniche corte, felpa, giacca e impermeabile.

Non ci sono punti per prendere acqua quindi non scordate una borraccia con acqua di una dei tanti rubinetti di Spoleto (l'acqua del nostro acquedotto è buonissima!), portate anche qualcosa da mettere sotto i denti...la salita fa consumare energie.

Questa guida, una carta topografica e una bussola potrebbero tornare anche utili.

Mi raccomando di portare anche una torcia o una frontale per percorrere in maggior sicurezza le gallerie, soprattutto quella di Caprareccia ... se le troverete aperte!

BUONA PASSEGGIATA!!!

RICORDA

1.

non raccogliere o danneggiare gli alberi e i fiori

2.

rispetta il lavoro degli agricoltori:

non prendere e non calpestare il loro raccolto

3.

non abbandonare rifiuti anche quelli che ti sembrano biodegradabili e di piccole dimensioni

4.

non lasciare traccia del tuo passaggio

5.

rispetta gli animali del bosco e delle gallerie evitando rumori molesti

6.

non accendere fuochi

7.

non correre rischi inutili



IL BOSCO E LA NATURA
SONO DI TUTTI:
DIFENDIAMOLI E
RISPETTIAMOLI!



L'OCCORRENTE





I numeri della ex ferrovia Spoleto Norcia

Il trenino partiva da piazza Polvani, dove ora vi è la scultura del Teodolapio di A. Calder, saliva verso l'attuale svincolo di Spoleto nord e via, via si immergeva tra la vegetazione boschiva percorrendo gallerie e viadotti lungo un percorso elicoidale.



**I lavori della vecchia ferrovia iniziarono nel 1913.
La prima rotaia è stata posizionata precisamente nel 1914.
I lavori durarono 13 anni per un tracciato di soli 52 km.**

**La prima partenza del treno fu alle ore 10.00 ed arrivò a Norcia alle 12.50.
L'ultima corsa è avvenuta nel 1968, alle ore 19.40.**



Nel tratto Spoletino il percorso tocca:

2 stazioni: Spoleto (km +0,577) e Caprareccia (Km +7,819)
3 caselli: Cortaccione (km + 2,642), Matignano (Km + 5,800) e Caprareccia (km +8,754)
3 gallerie. Cortaccione 1 lunga 57 m, Cortaccione 2 lunga 43 m e Caprareccia la più lunga di tutte (m 1936)
4 viadotti: sul torrente Cortaccione (4 archi a tutto sesto alto 60 m e lungo circa 100 m); sul fosso Santo Stefano (3 archi a tutto sesto lungo circa 30 m); in muratura al quarto Km dalla stazione di Spoleto (3 archi a tutto sesto lungo circa 30 m); di Caprareccia (8 archi a tutto sesto lungo circa 120 m).



La ex stazione di Spoleto

Il restaurato edificio della Stazione di Spoleto città ospita un primo allestimento Museale realizzato dalla SSIT in stratta collaborazione con la Soprintendenza Umbria- Marche.

Negli ambienti che ospitavano le quotidiane attività della direzione dell'esercizio ferroviario è possibile oggi rivisitare la storia della ferrovia attraverso i numerosi documenti, immagini e oggetti presenti nella mostra. Spiccano tra questi i progetti e i bozzetti acquarellati della Stazione di Spoleto di Thomann, le tracce della preziosa attività svolta dall'ingegnere Paolo Basler (l'Uomo della ferrovia), le testimonianze del ferro e della linea elettrica che muoveva il trenino azzurro; oltre ad alcuni flashback dell'epoca.

Nella sezione audio-video, la narrazione storica della ferrovia con il filmato "c'era una volta un trenino azzurro..." riporta agli anni Sessanta poco prima della dismissione della ferrovia, in un viaggio di ieri sui binari per 25 intensi minuti.



**PRENOTA
LA TUA VISITA GUIDATA:
museoferroviespoletonorcia@gmail.com**







PLATANUS ORIENTALIS L.

Nel giardino esterno della stazione è radicato un Platano vetusto che era già stato oggetto di un primo censimento degli alberi monumentali in Umbria e grazie al suo buono stato vegetativo è stata riconfermata la sua monumentalità nell'ultima ricognizione del 2016. Il Platano deve l'inserimento nell'elenco degli alberi monumentali umbri alla circonferenza del tronco (405 cm) che risulta sopra la soglia minima per la specie. L'albero maestoso ha una altezza di 10,8 m e una chioma di diametro di 22 m. Sicuramente preesistente alla costruzione della stazione, ha una età stimata intorno ai 150 anni.



Gli alberi monumentali

La legge 10/13 all'art. 7 stabilisce le norme per la tutela e la salvaguardia degli alberi, dei filari, delle alberate di particolare pregio paesaggistico, naturalistico, monumentale, storico e culturale. Sulla base di un elenco preliminare stilato dall'Ufficio Ambiente del Comune di Spoleto e dell'esito di sopralluoghi dei Carabinieri Forestali è stata riconosciuta la monumentalità a 38 alberi del territorio di Spoleto che sono stati inseriti nell'elenco degli Alberi Monumentali dell'Umbria per la loro definitiva tutela. Nell'intera Umbria nel 2007 erano state censite 105 alberature con caratteri di monumentalità, dato che verrà certamente aumentato alla fine della più recente ricognizione a livello comunale che ha consentito a Spoleto di passare da 7 a 38 alberi monumentali.



DA SPOLETO AL CASELLO DI CORTACCIONE

I TAPPA

Sarà sicuramente una esperienza interessante: lo dicono in tanti. Il percorso nel 2015 è stato insignito di un premio giornalistico internazionale che lo ha riconosciuto come greenway più bella d'Europa.

Passo dopo passo ci lasciamo Spoleto alle spalle e ci inoltriamo in un ambiente antropico rurale tradizionale: l'uomo nel tempo ha reso queste terre feconde...

La piana di Eggi che si estende a Nord del percorso i piedi del colle che porta a Caprareccia, parte meridionale della Valle Umbra, documenta ancora oggi il paesaggio agrario che ha caratterizzato per decenni il territorio spoletino e le attività che lo hanno modellato.

Per percorrere il tracciato della ex-ferrovia Spoleto-Norcia bisogna andare in Umbria in una piccola cittadina di nome Spoleto (Lat. 42° 44' 46" N – Long. 11° 44' 20" E – alt. 326 m s.l.m.).

Allo svincolo Nord della città è presente un totem che simboleggia il percorso che ci accompagnerà fino alla Galleria di Caprareccia (circa 8574 m): una rotaia su cui viaggiava il vecchio trenino si erge e ingloba una fascia di un bel verde simbolo del cuore verde d'Italia e una fascia blu simbolo dell'acqua del fiume Nera; il totem indica anche come si può percorrere il tracciato: a piedi, in bicicletta e a cavallo.





Ad appezzamenti rettangolari si avvicinano filari di viti maritate e uliveti terrazzati che convivono con lembi di pinete a Pino d'Aleppo e leccete, che originariamente formavano una foresta continua dalle alture alla valle.

La passeggiata continua e ci addentriamo in un ambiente più naturale dove possiamo riconoscere numerose specie di arbusti tra cui ginestra odorosa, osiris alba, rosa canina, asparagina, rovi, viburno e biancospino.

Si possono notare anche due specie infestanti fortunatamente scarsamente diffuse lungo il tracciato l'ailanto e la robinia (detta gaggia). Gli splendidi filari di roverella costituiscono residui della vegetazione naturale sopravvissuta all'attività dell'uomo e testimoniano l'altra attività tradizionale dell'economia locale: la produzione di legname e l'allevamento e la lavorazione del maiale. Le querce inoltre consentivano di ombreggiare il bestiame al pascolo e di reperire un importante surplus di proteine animali tramite la caccia alla cerquetta. Vicino alle case rurali restano anche i Gelsi, testimoni della brachicoltura: l'allevamento e la cura dei baccarelli che era praticata dalle donne fino agli anni '40.

La vite veniva coltivata vicino a un tutore vivo per questo chiamata vite maritata (generalmente olmo, acero campestre e oriniello) dal quale si otteneva la "foglia" per il bestiame, un discreto legno e un buon drenaggio del terreno da parte dell'albero. Si rileva la presenza sia del sistema toscano con alberi isolati, sia del sistema folignate con alberi in filari.





La fascia olivata Spoleto-Assisi



Per conservare il paesaggio olivato e la produzione di olio, i comuni di Spoleto, Campello sul Clitunno, Trevi, Spello, Assisi hanno deciso di attivare un comitato per avviare un processo di valorizzazione paesaggistica, culturale ed economica di questa preziosa porzione di territorio umbro.

Nei 6142 ettari che costituiscono la fascia olivata Spoleto-assisi sono coltivati circa 1.240.000 ulivi (il 23% delle coltivate in Umbria), che producono olio di ottima qualità, genuino e salubre. La coltivazione è di tipo tradizionale con sesto di impianto irregolare, piante secolari, terrazzamenti a lunette in pietra a secco o gradonatura.

Il fenomeno dell'abbandono è fortunatamente limitato a piccole zone dove il bosco e l'arbusteto hanno sostituito le colture, diminuendo la biodiversità locale.

La fascia olivata Spoleto-Assisi è stata iscritta nel registro nazionale dei Paesaggi Rurali Storici e riconosciuta dalla FAO come paesaggio alimentare, proprio per attestarne il valore e tutelarne la conservazione. I comuni della fascia olivata stanno ora lavorando per ottenerne l'inserimento nei siti del Patrimonio dell'Umanità dell'Unesco.





Tyto Alba

BARBAGIANNI

Maschi e femmine si somigliano molto, ma le femmine leggermente più grandi e di colore più scuro. Le femmine depongono le uova in 3-4 giorni.

Il barbagianni è un superpredatore, si nutre di arvicole, rane, insetti e animali dannosi per l'uomo come ratti, topi e talpe. I barbagianni hanno un forte grido acuto.



Crataegus monogyna

BIANCOSPINO

I biancospini spesso si potano naturalmente ed hanno chioma rotonda, con altezza fino a 12 m, la corteccia grigio bruna con molte piccole squame.

I frutti del biancospino forniscono cibo invernale agli uccelli, in inverno i frutti diventano rosso-vivo.

Le foglie sono alterne, con lobi profondamente divisi e stipole alla base di ciascuna foglia.

Il biancospino è frequente in tutta Italia, fino a 1.000 m di altitudine, cresce bene in diversi tipi di terreno, nelle radure dei boschi e negli arbusteti. Il Biancospino è noto fin dai tempi dei Greci, i quali usavano parti di rami fioriti per adornare gli altari durante le cerimonie nuziali.





*Spartium
junceum*

GINESTRA

La ginestra è un arbusto notissimo e molto frequente nel nostro paese. Diventa ben visibile verso maggio-agosto, al momento della fioritura che è profumatissima e di colore giallo brillante.

La ginestra è un arbusto rustico, che cresce spontaneo anche su terreni ingrati ed aridi, viene infatti utilizzata per il consolidamento di terreni franosi. Si moltiplica facilmente per seme. I fiori producono un nettare molto appetito dalle api, per le quali è il più appetito tra i fiori, secondo quanto dice Aristotele.

Altro nome comune della ginestra è pianta della scopa: veniva utilizzata in sostituzione dei rami di salice per legature o per fabbricare cesti.

*Rubus
idaeus*

ROVO

Le more vengono considerati alimenti spontanei delle nostre siepi, ne sono state classificate circa 2000 varietà: difficili da identificare esattamente. Le more contengono la vitamina A e C. Ci si fanno sciroppi e marmellate. Secondo una tradizione popolare andrebbero mangiate dopo San Michele (29 settembre) perché il demonio ci sputa sopra. Il consiglio è praticamente giusto: in questo periodo dell'anno i frutti diventano ispidi e molli. Ha fiori bianchi o rosa con un diametro da 2,5 a 4 cm. La mora matura è nera ed è formata da numerose drupole. I rovi hanno fusti spinosi, prostrati e arcuati, spesso radicano per formare nuove piante.

*Rosa
canina*

ROSA CANINA

Questa pianta ha fusti striscianti e aculei ricurvi, i fiori bianchi sono a forma di calice con stili formati da una colonna. Il frutto, licio è arrotondato e carnoso pieno di semi, senza una corona di sepal. Fin dal tempo del re inglese Enrico VII (1485-1509) che adottò la rosa come emblema ufficiale dei Tudor, la rosa canina è stato il simbolo della monarchia britannica e della Inghilterra stessa. E' perciò curioso che tale rosa delle siepi, antenate delle rose coltivate che sono i più importanti tra i fiori, sia stata definita canina e cioè di nessun valore. Nell'antica Grecia la rosa selvatica venne chiamata rosa canina perché si riteneva che le sue radici potessero curare la rabbia provocata dai morsi dei cani. I Romani poi adottarono lo stesso nome, che è infine passato nel linguaggio comune in tutta Europa. Era considerata nel passato come preziosa pianta medicinale. E' la più comune tra le rose selvatiche. I suoi falsi frutti (cinarrod) comuni a tutte le rose sono ricchi di vitamina C e se ne ricavano sciroppi e marmellate. Gli stessi frutti possono essere usati come bevanda rinfrescante e lassativa. I fiori essiccati forniscono la base dell'acqua di rose. La rosa canina è una rampicante vigorosa con fusti arcuati e ciascuna foglia con due o tre paia di foglioline dentate. Raggiunge un'altezza tra i 90 e i 270 cm. Fiorisce da maggio a luglio.





Quercus
pubescens



ROVERELLA

La roverella è la quercia che caratterizza i boschi delle colline e delle basse montagne. E' una quercia frugale, che occupa i suoli più superficiali, con un accrescimento lento e limitato. La ghianda di roverella è stata utilizzata tradizionalmente per l'alimentazione dei suini. Nel tempo le ghiande furono mangiate dagli uomini primitivi e secondo la storia furono utilizzate come cibo in guerre e carestie.



Acer



ACERO

L'acero ha una corteccia che si squama come carta. Nell'arco dell'anno le sue foglie palmate cambiano colore passando da varie tonalità di marrone rosaceo, giallo, in primavera prima di diventare verdi, a cremisi e rosso brillante in autunno. Le foglie sono disposte in modo da captare la maggior quantità di luce possibile.





VOLPE

La volpe abita principalmente dei boschi ma si può anche incontrare in campagna, nella montagna e persino in città. Essa è simbolo di astuzia ma conoscendola bene è un animale splendido. La volpe è un mammifero ed è omeotermo.



PETTIROSSO

Il pettirosso è un piccolo uccello europeo molto comune. E' insettivoro e si alimenta generalmente a terra, anche se non rifiuta insetti in volo. Gli adulti hanno il petto e la fronte colorata di arancio. Il resto del piumaggio è di colore verde oliva e il petto bianco sporco. Ai giovani manca la colorazione arancione e sono fortemente macchiettati.



SCOIATTOLO

Lo scoiattolo è un roditore dalla coda folta, molto attivo di giorno. Alcuni vivono al suolo, ma la maggior parte sugli alberi. Lo scoiattolo è dotato di artigli affilati, che li permettono una salda presa mentre corrono sui rami, o su è giù per i tronchi. Mangia ghiande, noci, pinoli e funghi. Mentre mangia si aiuta con le zampette anteriori a tenere il cibo e con i suoi minuscoli incisivi scortica la buccia dei semi e poi ingoia.






INFESTANTE AILANTO
Specie pericolosamente infestante è stata introdotta in Italia dalla Cina nel 1760. Si è naturalizzato in tutto il nostro paese su terreni discarico o abbandonati. E' anche una specie molto rustica. In autunno le foglie sono rosso dorato e il fusto è bianco.




ROBINIA PSEUDOACACIA
La Robinia prende il nome dal francese John Robin, botanico, farmacista ed erborista del re di Francia, che nel 1601 ne ottenne i semi dall'America settentrionale. In Italia venne introdotta circa due secoli più tardi ed è solo un secolo che questa pianta ha assunto una certa importanza forestale. E' una specie che si adatta a qualsiasi tipo di terreno e che colonizza emettendo polloni e diffondendosi dove nessun'altra specie di albero vivrebbe. Purtroppo è un albero molto invadente e il suo legno è duro, elastico, resistente all'umidità. Le sue foglie sono alterne. Ciascuna ha 11-15 foglioline picciolate, ovali e glabre.





II TAPPA

DAL CASELLO DI CORTACCIONE AL CASELLO DI MATRIGNANO

Dopo il casello di Cortaccione potete ammirare dei muretti a secco, costruiti nell'antichità con sassi trovati in loco senza usare né calce né cemento: per questo sono chiamati a secco.

Andando avanti si possono notare delle pareti rocciose sulle quali nascono muschio e felci, come ad esempio il capelvenere. Potete incontrare la prima galleria di Cortaccione che è lunga 57 m per poi attraversare il viadotto del Cortaccione alto 60 m. Dal viadotto (o ponte), costruito in pietra, si può ammirare un fantastico panorama sulla Valle Umbra e sui Monti Pettino e Serano.

Sotto il viadotto passa il torrente Cortaccione, che scorre entro una valle scoscesa e rocciosa e le cui sorgenti alimentano in gran parte l'acquedotto di Spoleto. Le pendici del torrente costituiscono un habitat naturale per molte specie di uccelli rapaci grazie alla presenza di pareti rocciose quasi verticali in mezzo ai versanti coperti di boschi, in cui questi abili predatori alati nidificano.





Sul viadotto è stata installata una colonnina contapersone: per monitorare quante persone passano. Più avanti si incontra una secondo viadotto: il viadotto di Santo Stefano sul torrente omonimo. Il paesaggio è dominato da boschi a prevalenza di leccio e pino d'Aleppo: specie tipiche della macchia mediterranea, qui particolarmente rigogliosa per la presenza della roccia calcarea che assorbe e rilascia calore, creando un microclima favorevole nonostante l'altitudine elevata. Proseguendo il percorso è incassato in pareti rocciose alternate a bosco.





Eggi castello

Corte menzionata nel 1087 e poi castello del comune di Spoleto. L'insediamento più antico del castello era in località detta il Castellocchio, dove si individuano i resti di un'antica cinta muraria, non posteriore all'XI secolo. L'espansione si diresse poi nella zona detta Borgo dove ci sono case-torri del XIII-XIV secolo e dove già dal Duecento era la chiesa di San Giovanni Battista. Il castello di Eggi risale al XIV secolo quando venne eretto in difesa dell'insediamento sviluppatosi attorno alla chiesa di san Michele Arcangelo. Di esso si conservano le mura, in parte integrate in altre costruzioni, due porte e due torri quadrangolari mozze. Nel 1279 Eggi contava 94 e nel 1444 le sue mura vennero abbattute dal cardinale Vitelleschi per aver aderito alla rivolta contro Spoleto. Nel 1442 gli abitanti chiedevano di rifortificare il castello, nel 1507 ottennero la cittadinanza rustica del comune di Spoleto.





Arbutus unedo



CORBEZZOLO

Il corbezzolo è una delle specie più tipiche e più note delle regioni mediterranee. Si trova abbondante nel sottobosco di pinete litoranee e leccete, forma insieme con altri arbusti come il lentisco, l'erica arborea, l'alaterno, l'oleastro, la tipica macchia mediterranea. Ha una buona valenza forestale per la velocità con cui cresce dopo incendi. Il Corbezzolo è tradizionalmente tagliato per ricavare legna da ardere e per il carbone, di conseguenza assume in genere portamento cespuglioso. Quando non viene tagliato cresce in forma di piccolo albero dal fogliame scuro e compatto. Il valore ornamentale del corbezzolo è esaltato dalla presenza contemporanea in inverno di fiori bianchi e frutti rossi. Per l'accostamento di colori, delle foglie, dei fiori e dei frutti era stato eletto a pianta nazionale nel periodo del risorgimento. Il frutto malgrado l'aspetto attraente è poco saporito e ricoperto da una buccia granulosa. La stessa etimologia latina del nome specifico (unedo: unum edo: ne mangio uno solo) ne rivela le scarse qualità come alimento. Ciò nonostante è utilizzato per preparare confetture ed una acquavite. I fiori sono visitati dalle api: il miele di corbezzolo è uno dei più pregiati mieli di monoflora.



Quercus ilex



LECCIO

Il leccio, con sughera e fragno, è una delle querce italiane a foglia sempreverde. Molto diffuso sulle coste e all'interno nelle zone a clima mite, è pianta molto resistente e cresce sui suoli poveri, le sue foglie si sono adattate a sopportare la carenza d'acqua nelle calde estati secche. Il leccio viene usato generalmente come pianta forestale, ceduo fornisce legna da ardere. In passato è stato utilizzato nei giardini rinascimentali. Il legno duro e compatto viene utilizzato nell'industria dei mobili e per fare utensili massicci. La presenza di tannino rendeva il leccio fonte di sostanze per il trattamento di pelli e cuoio in epoca greca e romana.





*Moscardinus
avellanarius*

MOSCARDINO

Gliride di piccole dimensioni con peso medio di 27,5 grammi. Le sue parti superiori e la coda sono generalmente giallo-arancio.

Le sue parti inferiori invece sono bianche. Il moscardino possiede delle orecchie piccole ed un muso arrotondato. Di solito va in letargo tra il tardo autunno e la metà della primavera, in rapporto con le condizioni climatiche locali. Questo animale è presente in boschi di caducifoglie e in altri habitat vari.

E' una specie protetta a livello nazionale. La sua presenza è abbastanza uniforme su tutto il territorio umbro.



PUNGITOPO

E' privo di foglie, le sue strutture pur simili a foglie sono fusti appiattiti che i botanici chiamano "cladodi" che convertono i raggi solari in energia vitale per i processi vitali della pianta. Tali fusti sono verde scuro, spessi e rigidi e cadono in autunno. Si sviluppano grosse bacche contenenti i semi. Spesso veniva seccato e usato per decorare le abitazioni durante le feste natalizie. ATTENZIONE oggi il pungitopo è protetto ma la tradizione può essere rispettata acquistandolo presso vivaisti.





**S.O.S .Biodiversità:
risaldiamo le scissioni**

Natura 2000 è la più grande rete coordinata di aree ad alto valore di biodiversità presenti nel territorio dell'Unione Europea. È costituita da una rete di siti, istituita in seguito alla Direttiva 92/43CEE "Habitat", che si propone, quale obiettivo principale, la conservazione degli habitat e delle specie animali e vegetali minacciate, vulnerabili o rare a livello comunitario. La Rete si articola in alcune componenti fondamentali: le Zone Speciali di Conservazione (ZSC), precedentemente identificate come Siti di Interesse Comunitario (SIC), istituite attraverso la Direttiva 92/43/CEE "Habitat" al fine di garantire la conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche, e le Zone di Protezione Speciale (ZPS), istituite ai sensi della Direttiva 2009/147/CE "Uccelli" relative alla conservazione degli uccelli selvatici. L'Umbria è caratterizzata da un patrimonio naturalistico di grande importanza; sono infatti 104 i siti appartenenti alla Rete Natura 2000 presenti nel territorio regionale. Il progetto di valorizzazione della ex- Ferrovia Spoleto Norcia e della "Greenway Valle Spoletana" coincidente con il tratto spoletino della pista ciclabile Assisi-Spoleto mira alla valorizzazione della rete ecologica umbra, costituita da Zone Speciali di Conservazione e Zone di Protezione Speciale, per la quale il corridoio ecologico del Tessino-Marroggia è messo in collegamento con la Valnerina attraverso il tracciato della ex ferrovia Spoleto-Norcia e può rappresentare un importante elemento di connettività per le specie animali presenti.





III TAPPA

DAL CASELLO DI MATRIGNANO ALLA STAZIONE DI CAPRARECCIA

La 3° tappa inizia con il casello di Matrignano. Iniziano ad apparire lecci e castagneti. È possibile ammirare il panorama della piana di Eggi, con un vecchio castello visto dall'alto.

Dietro le case di Matrignano e la villa Amadio, si può osservare un rimboscamento di abete bianco. Si gira poi attorno al Colle Postarella, "Il Giretto della Caprareccia", poi si sorpassa la strada per Pidipaterno con un viadotto, che conduce alla stazione della Caprareccia a quota 590 metri sul livello del mare.



Dal viadotto di Caprareccia si vede la vallata Spoletina ed i castagneti della Vallocchia.

Il nome "Caprareccia" deriverebbe dal fatto che nel tempo era un sentiero di transumanza di greggi di capre della varietà dell'Appennino centrale, dal manto nero e pezzato. Le greggi si spostavano dalla Valnerina fino alla valle Spoletina. Si arriva alla galleria di Caprareccia sorpassando la stazione di Caprareccia. Di fronte alla stazione si può scorgere un piccolo paese: Borgiano. La galleria è lunga 1936,97 metri con un altitudine di 624 metri sul livello del mare. È anche il punto più alto della linea. Lì è possibile osservare secrezioni di calcite con una piccola sorgente di acqua calcitrica sulla sinistra; nella galleria vivono colonie di pipistrelli.





Borgiano

Borgo sorto alla cima di un colle attorno alla Chiesa di San Giovanni, forse di fondazione tardiva visto che non fu mai fortificato. Di semplice architettura a navata unica con tetto a due spioventi e campanile a vela.



La galleria di Caprareccia





Pipistrelli (Chiroteri)

I pipistrelli sono gli unici mammiferi viventi in grado di volare attivamente. Infatti il nome Chiroteri, l'ordine a cui appartengono, deriva dal greco KEIR KEIROS= mano e PETRON=ala. Gli arti anteriori hanno allungato le ossa della mano fino a formare la struttura portante di una membrana, chiamata patagio, che si congiunge agli arti inferiori o alla coda. Vivono in tutto il mondo e possono arrivare fino a 30 anni di età. In Italia sono di piccole dimensioni e sono insettivori: in una sola notte possono ingerire una quantità di insetti pari al 25-50% del loro peso. Si orientano e cacciano sfruttando un sofisticato sistema di ecolocazione: emettendo e ricevendo ultrasuoni riescono a ricreare un'immagine sonora dell'ambiente circostante attraverso la rielaborazione degli echi di ritorno. Vivono per lo più di notte e per superare la scarsità di cibo e le basse temperature dell'inverno si ibernano e si riuniscono in colonie per ridurre la dispersione di calore dal corpo. Si accoppiano a fine estate, ma la fecondazione avviene a marzo-aprile, perchè gli spermatozoi restano vitali all'interno della femmina.

I piccoli nascono verso giugno-agosto in nursery dove le femmine si riuniscono per accudire i piccoli.

A seconda del rifugio che frequentano si dividono in tre gruppi:

troglofili: in cavità, grotte, miniere e gallerie

dendrofilo: in foreste dentro tronchi vecchi

antropofili: nelle costruzioni abbandonate dall'uomo.

I pipistrelli di caprareccia la più numerosa colonia svernante in Umbria





I pipistrelli di Caprareccia

La ex ferrovia Spoleto-Norcia include circa 5 km di gallerie, le quali forniscono possibilità di rifugio a numerose specie di grande interesse conservazionistico. È il caso della galleria di Caprareccia, che si trova localizzata lungo il primo tratto della ferrovia, tra Spoleto e Sant'Anatolia di Narco. Nella parte centrale della suddetta da più di dieci anni trova rifugio una colonia invernale di miniottero (*Miniopterus schreibersii*), la più grande ad oggi conosciuta in Umbria, ed oggetto di monitoraggio dal 2006. All'interno della galleria è stata riscontrata la presenza di altre specie di chirotteri, come il ferro di cavallo maggiore (*Rhinolophus ferrumequinum*) che può formare anch'esso colonie più o meno numerose, e di individui isolati di vespertilio maggiore (*Myotis myotis*), vespertilio di Blyth (*Myotis blythii*), *Pipistrellus* sp. e barbastello (*Barbastella barbastellus*).

La presenza di queste specie dimostra l'importanza che questi particolari manufatti antropici, per le peculiari caratteristiche strutturali e per il microclima che si crea al loro interno, rivestono nella conservazione della chirotterofauna troglofila (legata agli habitat cavernicoli). Basti pensare che la galleria di Caprareccia rappresenta il sito di miniottero più importante nella regione Umbria con quasi 4284 individui monitorati nel 2016, confermati nei monitoraggi degli anni successivi. Per questo motivo l'utilizzo della suddetta galleria a scopi turistici e gli interventi di qualsiasi natura realizzati nel territorio ad essa circostante, devono essere accuratamente programmati e regolamentati, al fine di evitare impatti irreversibili sull'integrità della colonia e delle altre specie di pipistrelli presenti.

Dal 2006, anno in cui è stata scoperta la colonia di Miniotteri nella galleria di Caprareccia, questa è stata oggetto di continui monitoraggi da parte dell'Università degli Studi di Perugia in collaborazione con lo Studio Naturalistico Hyla ed il Comune di Spoleto. I monitoraggi hanno avuto primariamente lo scopo di valutare lo stato di salute della colonia, che dal 2006 ha avuto un continuo

incremento, ma anche di sensibilizzare la popolazione, con particolare riferimento alle scuole, sull'importanza della presenza della più grande colonia di Miniottero di Schreiber conosciuta per l'Umbria.

Parallelamente sono stati sviluppati progetti di valorizzazione turistica del percorso che ricalca il tracciato dell'ex ferrovia Spoleto-Norcia che possano portare ad un utilizzo consapevole degli stessi, da parte di fruitori che, nel massimo rispetto, possano conoscere da vicino le numerose specie di pipistrelli che utilizzano la galleria come rifugio, aggiungendo un valore in più alla già inestimabile suggestione del percorso.

Tra questi l'ultimo progetto è quello sviluppato dalla Rete Icaro nell'ambito del progetto "Dalla Rocca alla Rocca" con il quale si vuole creare una economia basata sulla valorizzazione dei percorsi che, a partire dalla Rocca Albornoz, possono condurre i visitatori a conoscere gli aspetti naturalistici della Montagna Spoletina, inclusi quelli della ex ferrovia Spoleto-Norcia.





I castagneti di Borgiano

Autunno: finalmente una scopracciata di castagne! La varietà e gli ecotipi di castagno conosciuti sono diversi, ma quelli coltivati in Umbria appartengono esclusivamente alla specie *Castanea sativa*. In Umbria si trovano infatti il marrone Corposano, marrone di Città di Castello, il marrone di Montebibico e il marrone della Vallocchia-Borgiano. Quest'ultimo è tipico della zona che stiamo esplorando. La castagna è un frutto farinoso che per le sue caratteristiche nutrizionali si colloca tra la frutta fresca a polpa e quella secca ed oleosa. Può essere consumata fresca, secca, lessata, arrostita o sotto forma di farina: ovviamente a seconda dei casi il contenuto dei suoi componenti varia. La castagna in Italia ha rappresentato fino a pochi decenni fa, la principale fonte di sostentamento delle popolazioni montane. Rappresenta un frutto atipico per l'elevato contenuto in carboidrati complessi (amido), ma anche per quello in proteine e lipidi. Buono è anche il contenuto in fibra alimentare. Lungo il tracciato si attraversano i castagneti da frutto secolari delle montagne tra Borgiano e Vallocchia.





FELCI E CAPELVENERE

Il capelverde è una felce della famiglia delle *odiataceae*. È una pianta alta 10-40m centimetri e il rizoma è strisciante e di colore bruno-nero.

Le fronde, sono leggere e delicate: a questa caratteristica si deve il riferimento alla chioma di Venere, dea della bellezza.

Le foglie sono cuneiformi, lunghe 5-10 millimetri, di colore verde tenue, e si inseriscono su un sottile rachide (l'asse centrale), nera e lucente.

Il suo habitat naturale è rappresentato dai luoghi ombrosi ed umidi.

Predilige i terreni calcarei vicino alle cascate, all'imboccatura delle grotte, nei pozzi.



Juniperus communis

GINEPRO

Questa pianta è una specie ampiamente diffusa in Italia.

Il ginepro colonizza terreni estremamente poveri, per questo è una specie preziosa.

Può esser però indesiderata quando invade i pascoli montani in grande quantità.

Il ginepro è una specie variabile, da cui sono state selezionate numerose varietà.

Nell'Europa medievale le foglie e i rami di ginepro venivano bruciate per tenere lontano il maligno.



MUSCHIO

I muschi sono piccole piante prive di tessuto vascolare appartenenti alla divisione *Briophyta*, che conta circa 10.000 specie diffuse in tutto il mondo, principalmente nelle aree boschive e lungo i corsi d'acqua dove prevalgono umidità ed ombra. Sono caratterizzati da fusti poco sviluppati e strutture fogliiformi e sono i membri più evoluti della loro divisione. Non contengono clorofilla, ma possono accumulare nei loro fusti grosse quantità di liquidi per osmosi.

Soprattutto in Umbria il muschio veniva raccolto per fare il presepe, inventato proprio in questa regione da San Francesco d'Assisi: oggi il muschio è protetto e non può essere raccolto in bosco. La tradizione del presepe è stata conservata coltivando muschio in vivai e serre.



Erica herbacea

ERICA

Nei trattati botanici non aggiornati viene utilizzato il nome precedente di *Erica carnea*, molto evocativo del colore indimenticabile dei fiori, degno dei più delicati omaggi d'amore. Dal fusto prostrato di questa pianta si alzano rametti con foglie aghiformi, coriacee riunite in verticilli di 3-5. Altezza 15-40 cm. Fiorisce da febbraio a giugno. È una piccola pianta cespugliosa che vive, spesso in gruppi numerosi, sulle pendici soleggiate e nei boschi aperti, su rocce calcaree, dalla collina al limite della vegetazione forestale, nelle Alpi, nelle Prealpi e nell'Appennino.





RAPACI

Un rapace è un tipo di uccello predatore che caccia e si nutre di altri animali. Le caratteristiche principali dei rapaci sono rappresentate dal fatto che cacciano utilizzando il becco e gli artigli e dal fatto di avere un potente senso della vista.

La caratteristica che differenzia i rapaci dagli altri uccelli predatori è una vista molto sviluppata, che usano per trovare cibo e prede, oltre ai potenti artigli degli arti inferiori che usano come mezzo di cattura e un becco ricurvo che adoperano per strappare le carni.



Canis lupus



LUPO

Il lupo è un canide, presente nelle zone del nord America e dell'Eurasia. E' il più grande della sua famiglia con un peso medio di 43-45 kg per i maschi e 36-38,5 kg per le femmine.

Oltre alle dimensioni il lupo si distingue dagli altri membri del genere Canis per il muso e le orecchie meno appuntite. Il suo mantello invernale è lungo e folto, di colore prevalentemente grigio variegato, alcuni esemplari presentano anche mantelli rossi, bruni, neri (nell'appennino il lupo ha esclusivamente colorazione bruna). Il lupo è un animale sociale, il cui gruppo sociale consiste di una famiglia nucleare. E' tipicamente un predatore alfa, minacciato seriamente solamente dagli umani. Si ciba prevalentemente di ungulati, anche di grossa taglia, nonché di animali più piccoli, carogne e spazzatura.





*Elomys
quercinus*

QUERCINO

Il quercino è un gliride di medie dimensioni che pesa tra i 45 e i 120 gr.

Le sue parti superiori sono bruno fulve, quelle inferiori biancastre.

Possiede delle orecchie allungate e un muso affusolato, con una maschera scura caratteristica.

La coda del quercino è chiara con una parte scura ed un ciuffo candido.

Vive in boschi di caducifoglie nelle zone ripariali o in cespuglieti con qualche roccia affiorante.

È una specie protetta dal decreto nazionale



*Capreolus
capreolus*

CAPRIOLO

Il capriolo è diffuso in tutta Europa e nell'Asia Minore, tranne in Sardegna, Corsica, Libano, Israele e Irlanda. Il suo habitat è il bosco e le foreste. Sono mammiferi e i maschi hanno i palchi che cadono e ricrescono ogni anno e in base alla loro forma e dimensione forniscono indicazioni sull'età dell'individuo. Il maschio del capriolo è più grande ed ha una macchia bianca a forma di cuore sul posteriore, mentre nella femmina ha forma di cuore. Non bisogna toccare un cucciolo di capriolo sperduto, perché quando la mamma lo va cercare non sente il suo odore, ma quello dell'uomo che lo ha toccato: la mamma non lo riconosce e lo abbandona. D'inverno quando scarseggiano le risorse formano branchi anche molto numerosi per cercare cibo. Fra aprile e luglio portano i cuccioli in mezzo all'erba alta, dove il mantello macchiato li mimetizza. I cuccioli nelle prime settimane di vita restano immobili e si alzano solo per succhiare il latte. I suoi predatori sono lupo, volpe e lince.





GATTO SELVATICO

Il gatto selvatico appartiene, come leoni e tigri, alla famiglia dei felini ed ha conservato l'istinto di cacciare. Ha i cinque sensi molto sviluppati, è estremamente agile e veloce, ha gli artigli retrattili e li tira fuori quando agguanta la preda. Le sue pupille sono oblique, tonde e a mandorla e si riducono a una sottile fessura quando c'è molta luce, mentre si dilatano al buio permettendo al gatto di vedere nell'oscurità. Per comunicare il gatto selvatico emette più di sedici miagolii diversi. I gatti selvatici sono ancora oggi molto diffusi e se ne conoscono oltre venti specie in tutti i continenti...ah eccone uno! Il gatto selvatico europeo assomiglia a un gatto soriano, ma si riconosce da un domestico dal tipico disegno del mantello che presenta 5 strie nere sopra la testa, 3 sulla parte dorsale del collo, 2 fino alle scapole e una lungo tutto il dorso fino all'atto della coda. Quest'ultima ha le dimensioni di quella di un gatto domestico ed ha degli anelli nella parte terminale per chiudere con una punta nera. Le orecchie non hanno mai ciuffi di pelo e il naso è contornato da una riga nera. Molto schivo è un indomabile predatore, difficilissimo da incontrare.



VIPERA COMUNE

Riconoscimento: lunghezza totale fino ad 850 mm; in Umbria 770 mm. Epiderma rivestito di squame, scaglie, placche cornee. Aspetto di serpente privo di arti, squame dorsali fortemente carenate. Testa a forma di triangolo con una fascia biancastra sulle guance, palpebre fuse e trasparenti con pupilla verticale. Colore di fondo variabile tra il grigio chiaro, marrone, grigio scuro quasi nero, ornato da barre trasversali scure e disposte alternativamente.

Gli accoppiamenti avvengono alla fine di Aprile. Distribuzione regionale: la specie risulta presente in 46 celle, con un indice di diffusione pari a 455 specie che vivono in zone quasi del tutto isolate. Le loro tane sono state scavate ed abbandonate da vecchi roditori. La vipera cambia pelle ogni anno ed il suo veleno è estremamente pericoloso. Ogni pomeriggio si mette sopra una roccia calda. Conservazione: la specie di solito vive vicino ai campi. L'agricoltura intensiva e la scomparsa delle fasce ecotonali contribuiscono a minacciare la sopravvivenza delle popolazioni presenti nelle aree di pianura, di bassa e media pianura.







Lungo il percorso della ex ferrovia Spoleto_Norcia troverete dei particolari "codici a barre": sono i cosiddetti "QR-Code" che, se scansionati con uno smartphone ed una apposita app, permettono di vedere dei contenuti aggiuntivi. Le app per leggere questi codici sono: "QR Code Reader" per gli iPhone, "QR Droid" per i telefoni Android e "QR Code Reader" per i Windows Phone.

I contenuti multimediali sono stati realizzati dagli alunni della VA della scuola primaria XX Settembre di Spoleto che oltre ad aver curato la presente guida hanno voluto in qualità di ambasciatrici e ambasciatori dell'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile, esaminare le tematiche e gli Obiettivi dell'Agenda 2030 in relazione al percorso della ex ferrovia Spoleto-Norcia. Considerando gli aspetti di conservazione, gestione e fruizione di uno dei principali assi della mobilità dolce dell'Umbria (la ex-ferrovia Spoleto Norcia) vi hanno declinato i 17 GOALS per la Sostenibilità dell'ONU, attraverso un breve testo accompagnato dal logo del Goal e una illustrazione del suo significato e un Qrcode che lungo il percorso permetta ai pari, alle famiglie, al territorio di appartenenza, ai turisti di ascoltare la loro opinione/proposta su come una passeggiata nel verde possa contribuire all'Agenda 2030, sensibilizzando contemporaneamente tutti gli utenti della strada verde sui temi dello sviluppo sostenibile.



Seguiamo allora l'esempio di questi giovani agenti di cittadinanza attiva: facciamo la nostra parte nella divulgazione e attuazione dell'agenda 2030 per essere protagonisti di un futuro migliore

Gli Obiettivi di sviluppo sostenibile sono universali, sottolineano l'interdipendenza globale, si applicano a tutti i paesi e sono "integrati e indivisibili", armonizzando le tre dimensioni dello sviluppo sostenibile: economica, sociale ed ambientale. La ex Ferrovia Spoleto Norcia contribuisce al raggiungimento di alcuni obiettivi globali dell'ONU per lo sviluppo sostenibile quali un'istruzione di qualità o la lotta contro il cambiamento climatico e potrebbe fare ancora di più se in futuro si gestisse in maniera sostenibile, integrando innovazione tecnologia e tutela delle risorse naturali e naturalistiche. Per il raggiungimento completo di tali obiettivi, per sconfiggere la povertà e per permettere una buona occupazione e crescita economica, si potrebbero organizzare visite guidate per scoprire i tesori naturalistici e culturali celati da questo percorso, avviando un processo di sviluppo fondato sull'economia circolare e ad impatto zero, che annulli le diversità e promuova benessere e salubri stili di vita.



GOALS

1 SCONFIGGERE LA POVERTÀ



SCONFIGGERE LA POVERTÀ

Porre fine ad ogni forma di povertà nel mondo

Dal 1999 al 2013, il numero di persone nel mondo che vivono sotto la soglia di povertà estrema è sceso del 28%, passando da 1,7 miliardi a 767 milioni. In Italia, nel 2016 le famiglie in povertà assoluta erano 1,6 milioni per un totale di 4,7 milioni di individui, il livello più alto dal 2005.

POVERTÀ ZERO

La povertà non deve esistere perchè tutti abbiamo il diritto di avere una casa, di avere dei soldi per comprare il cibo e dei vestiti e poi di trovare lavoro, infine i bambini hanno il diritto e il dovere di andare a scuola. Con l'obiettivo n.1 siamo migliorati ma c'è ancora tanto lavoro da fare.



2 SCONFIGGERE LA FAME



SCONFIGGERE LA FAME

Porre fine alla fame, raggiungere la sicurezza alimentare, migliorare la nutrizione e promuovere un'agricoltura sostenibile

Negli ultimi anni l'insicurezza alimentare globale ha ripreso a crescere per la prima volta dal 2003 e oggi soffrono la fame 815 milioni di persone. In Italia l'agricoltura registra risultati positivi in termini di eco-efficienza, ma permangono i fenomeni di sfruttamento del lavoro e di evasione fiscale.

FAME ZERO

Lungo il percorso della ex ferrovia Spoleto Norcia si possono osservare uliveti, vigneti e castagneti che favoriscono la conservazione delle colture tradizionali che possono contribuire a ridurre la fame nel mondo.



3 SALUTE E BENESSERE



SALUTE E BENESSERE

Assicurare la salute e il benessere per tutti e per tutte le età

Nel mondo, tra il 2000 e il 2015, i tassi di mortalità materna e dei bambini sotto i 5 anni sono diminuiti rispettivamente del 37% e del 44%. In calo anche l'incidenza di Hiv, tubercolosi e malaria. In Italia, nonostante i progressi, persistono forti disuguaglianze di fronte all'offerta sanitaria, in termini di accesso e di qualità.

SALUTE E BENESSERE

Lungo la ex ferrovia Spoleto Norcia sono oltre 6 i km percorribili in mezzo alla natura incontaminata nel tratto spoletino. Ciò contribuisce alla salute fisica e psicologica perchè permette di fare attività fisica tra storia, cultura e natura. È bella e crea una preziosa alchimia tra persona e ambiente





GOALS

4 ISTRUZIONE DI QUALITÀ



ISTRUZIONE DI QUALITÀ

Assicurare un'istruzione di qualità, equa ed inclusiva, e promuovere opportunità di apprendimento permanente per tutti

Nel 2014, hanno frequentato le scuole elementari due bambini su tre, ma nei Paesi più arretrati solo quattro su dieci. In Italia è aumentato il tasso di completamento degli studi terziari e sono diminuite le uscite precoci dal sistema di istruzione e formazione, ma molti quindicenni non raggiungono la soglia minima delle competenze per potersi orientare negli studi e sul lavoro.

ISTRUZIONE DI QUALITÀ

LA Ex FERROVIA Spoleto Norcia contribuisce a offrire un'istruzione di qualità. Ne è esempio il nostro progetto di educazione ambientale a cui anche altre istituzioni e stake holders hanno partecipato offrendoci un'istruzione di qualità. Le informazioni sull'importanza della biodiversità, sulla ricchezza storico culturale e paesaggistica e delle tradizioni conservate in questi luoghi, ci hanno fatto conoscere anche i 17 obiettivi stabiliti dall'ONU per la sostenibilità. Il nostro contributo è stato quello di utilizzare proprio la ex-ferrovia come esempio di attuazione di azioni finalizzate al raggiungimento dei 17 goals per la sostenibilità, nonché come punto di diffusione della loro conoscenza a un pubblico più ampio tramite la realizzazione del QRcode lungo il tracciato e della guida.



5 PARITÀ DI GENERE



PARITÀ DI GENERE

Raggiungere l'uguaglianza di genere e l'empowerment (maggiore forza, autostima e consapevolezza) di tutte le donne e le ragazze

Tra il 2005 e il 2016, in 87 Paesi del mondo il 19% delle donne tra i 15 e i 49 anni denunciava di aver subito violenza fisica o sessuale da un partner negli ultimi 12 mesi. Inoltre, le donne sono ancora sotto rappresentate nelle posizioni manageriali. In Italia, il tasso di occupazione femminile è tra i più bassi in Europa e, a parità di mansioni, le donne percepiscono stipendi inferiori.



6 ACQUA PULITA E SERVIZI IGIENICO-SANITARI



ACQUA PULITA E SERVIZI IGIENICO-SANITARI

Garantire a tutti la disponibilità e la gestione sostenibile dell'acqua e delle strutture igienico-sanitarie

Nel 2015, il 90% della popolazione del Pianeta ha migliorato le proprie fonti di acqua potabile e 4,9 miliardi di cittadini hanno avuto accesso a una rete più sicura di servizi igienico-sanitari. Tuttavia, oltre 2 miliardi di persone vivono sotto stress idrico. In Italia la carenza d'acqua è un'emergenza nazionale: nell'estate del 2017 dieci Regioni hanno dichiarato lo stato di calamità.

ACQUA PULITA E IGIENE

Lungo il tratto ci sono torrenti e sorgenti che forniscono acqua pulita e si collegano direttamente all'acquedotto spoletino che utilizziamo per l'acqua potabile: la nostra acqua è buona sia dal punto di vista chimico che microbiologico anche perché l'ambiente che attraversa è ancora incontaminato. Manteniamolo!!!





GOALS

7 ENERGIA PULITA E ACCESSIBILE



ENERGIA PULITA E ACCESSIBILE

Assicurare a tutti l'accesso a sistemi di energia economici, affidabili, sostenibili e moderni

Nel 2016 l'85% della popolazione mondiale aveva accesso all'elettricità mentre nel 2000 la percentuale era del 72%. Ma ancora 1,1 miliardi di persone vivono senza corrente e 2,8 miliardi non hanno modo di cucinare in modo pulito. In Italia la crescita delle fonti rinnovabili in energia primaria ha portato la relativa quota dal 6-8% dei primi anni 2000 a poco meno del 20% nel 2016.



8 LAVORO DIGNITOSO E CRESCITA ECONOMICA



LAVORO DIGNITOSO E CRESCITA ECONOMICA

Incentivare una crescita economica duratura, inclusiva e sostenibile, un'occupazione piena e produttiva ed un lavoro dignitoso per tutti

A livello globale, la crescita annuale media del Pil pro-capite è passata dallo 0,9% del 2005-2009 al 1,6% del 2010-2015. Nei Paesi in via di sviluppo, la percentuale è passata dal 3,5% al 4,6%. Anche in Italia il Pil pro-capite ha ripreso a salire (+1,2%), ma nel 2015 quello del Mezzogiorno rappresentava il 47% di quello del Nord-ovest. Il tasso di occupazione nel 2016 si è attestato al 57,2%.



9 IMPRESE, INNOVAZIONE E INFRASTRUTTURE



IMPRESE, INNOVAZIONE E INFRASTRUTTURE

Costruire una infrastruttura resiliente e promuovere l'innovazione ed una industrializzazione equa, responsabile e sostenibile

A livello globale, i finanziamenti destinati a Ricerca e Sviluppo si sono attestati all'1,7% del Pil nel 2014, rispetto all'1,5% del 2000. L'Italia ha fatto passi in avanti soprattutto nell'Ict: il 97% delle abitazioni hanno accesso a reti fisse a velocità compresa tra i 2 e i 20 Mbit/s, mentre le linee di rete fissa a banda larga con velocità pari o superiore ai 10 Mbit/s hanno superato il 50% del totale.

INFRASTRUTTURE

NONOSTANTE l'ex ferrovia Spoleto Norcia non sia del tutto percorribile essa ha vinto il premio come "migliore pista ciclabile verde d'Europa" qui infatti la tecnologia si mescola alla natura preservandola: lungo il tracciato si abbiamo realizzato dei QR code che consentono una migliore fruizione senza la necessità della realizzazione di grossi cartelli, limitando l'impatto paesaggistico e la manutenzione.





GOALS

10 RIDURRE LE DISUGUAGLIANZE



RIDURRE LE DISUGUAGLIANZE

Ridurre l'ineguaglianza all'interno di e fra le Nazioni

Dal 2008 al 2014, il 40% della popolazione mondiale più povera ha visto aumentare il proprio reddito o le possibilità di consumo. In Italia, il divario di reddito tra il 20% più ricco della popolazione e il 20% più povero è aumentato dal 5,4 del 2006-2007 al 6,3 del 2016, rispetto a una media europea del 5,2.



11 CITTÀ E COMUNITÀ SOSTENIBILI



CITTÀ E COMUNITÀ SOSTENIBILI

Rendere le città e gli insediamenti umani inclusivi, sicuri, duraturi e sostenibili

Nel 2015, il 54% della popolazione mondiale (4 miliardi di persone) viveva nelle città, mentre si prevede che entro il 2030 saranno in totale cinque miliardi le persone che risiederanno in agglomerati urbani. In Italia, nel 2015 l'11,3% della popolazione soffriva di disagio abitativo nelle aree densamente popolate, contro una media Ue del 5,2%.

CITTÀ E COMUNITÀ SOSTENIBILI

Eggi, Borglano e altri paesini costituiscono una realtà sostenibile nei quali viene praticata un'economia circolare non distruttiva e rinnovabile grazie all'utilizzazione di pratiche tradizionali antiche. I piccoli paesini sono realtà che vivono in perfetto equilibrio con l'ambiente circostante.



12 CONSUMO E PRODUZIONE RESPONSABILI



CONSUMO E PRODUZIONE RESPONSABILI

Garantire modelli sostenibili di produzione e di consumo

A livello globale, il Material footprint, che indica i flussi di risorse minerali e organiche che sono state rimosse dall'ambiente per produrre un bene, è passato dal 48,5 miliardi di tonnellate del 2000 a 69,3 miliardi di tonnellate nel 2010. In Italia si stanno affermando modelli di produzione e consumo più responsabili, ma occorre sensibilizzare i cittadini sulla riduzione degli sprechi.



13 LOTTA CONTRO IL CAMBIAMENTO CLIMATICO



LOTTA CONTRO IL CAMBIAMENTO CLIMATICO

Adottare misure urgenti per combattere il cambiamento climatico e le sue conseguenze

Nel 2016, le temperature globali hanno raggiunto livelli da record, superando di 1,1°C quelle dell'era preindustriale. L'Italia nel 2017 ha prodotto la proposta di un Piano nazionale per l'adattamento ai cambiamenti climatici (Pnacc), la creazione della nuova Strategia nazionale per lo sviluppo sostenibile (Snss) e l'annuncio della preparazione del Piano Nazionale Clima ed Energia.

AGIRE PER IL CLIMA

Il patrimonio boschivo dell'area montana cattura anidride carbonica per rilasciare ossigeno. Essa rappresenta un tassello fondamentale nella lotta all'inquinamento grazie alla fruizione di CARBON FREE. Ecco perché è importante gestire in maniera sostenibile i boschi che circondano il tracciato della ex-ferrovia Spoleto Norcia.





GOALS

14 LA VITA SOTT'ACQUA



VITA SOTT'ACQUA

Conservare e utilizzare in modo durevole gli oceani, i mari e le risorse marine per uno sviluppo sostenibile

Su 63 ecosistemi marini presi in esame dall'Onu, il 16% risulta a rischio o seriamente a rischio per l'eutrofizzazione costiera. La pesca eccessiva ha ridotto la produzione in campo alimentare, danneggiato gli ecosistemi e diminuito la biodiversità. Anche in Italia è il sovra-sfruttamento degli stock ittici il principale problema, con una quota dell'88% nel 2014.

VITA SOTT'ACQUA

All'interno del percorso si trova il Fosso Cortaccione e il Santo Stefano dove vivono salamandre ed altri anfibi tutelati dall'Unione Europea, i quali sono indispensabili anche per le fasi acquatiche di numerosissimi insetti tra cui i Tricotteri, che fungono anche da bioindicatori. Il fosso di Cortaccione si ricollega al torrente Tessino e poi al Marroggia nella Valle Spoletana.



15 LA VITA SULLA TERRA



VITA SULLA TERRA

Proteggere, ripristinare e favorire un uso sostenibile dell'ecosistema terrestre, gestire sostenibilmente le foreste, contrastare la desertificazione, arrestare e far retrocedere il degrado del terreno, e fermare la perdita di diversità biologica

Tra il 2010 e il 2015, la perdita annuale di aree forestali era meno della metà che nel 1990, ma la perdita di biodiversità continua a tassi allarmanti. In Italia non si è concluso l'iter di approvazione della Legge sul consumo di suolo e, tra giugno e luglio 2017, sono andati in fumo oltre 26mila ettari di superfici boschive, pari al 93,8% del totale della superficie bruciata per dolo o colpa in tutto il 2016.

VITA SULLA TERRA LUNGO IL TRACCIATO DELL'EX FERROVIA

Lungo il tracciato della ex-Ferrovia Spoleto Norcia incontriamo la Galleria di Caprareccia dove sverna la più numerosa colonia di pipistrelli in Umbria.



16 PACE, GIUSTIZIA E ISTITUZIONI SOLIDE



PACE, GIUSTIZIA E ISTITUZIONI SOLIDE

Promuovere società pacifiche e più inclusive per uno sviluppo sostenibile; offrire l'accesso alla giustizia per tutti e creare organismi efficienti, responsabili e inclusivi a tutti i livelli

A livello globale, il numero di vittime di omicidi volontari si è attestato nel 2015 tra le 4,6 e le 6,8 vittime ogni 100mila persone, e persistono molteplici forme di violenza nei confronti dei bambini. In Italia, sono stati adottati molti provvedimenti per promuovere giustizia e istituzioni solide, ma resta bassa la partecipazione dei cittadini ai processi decisionali.



17 PARTNERSHIP PER GLI OBIETTIVI



PARTNERSHIP PER GLI OBIETTIVI

Rafforzare i mezzi di attuazione e rinnovare il partenariato mondiale per lo sviluppo sostenibile

Nel 2016, gli Aiuti pubblici allo sviluppo da parte dei Paesi Ocse sono aumentati dell'8,9% e Germania, Danimarca, Lussemburgo, Norvegia, Svezia e Regno Unito hanno raggiunto il traguardo fissato dall'Onu di portarli allo 0,7% del reddito nazionale lordo. In Italia, l'obiettivo è ancora lontano e si attende l'approvazione della legge sul Commercio equo e solidale.





LA EX FERROVIA SPOLETO NORCIA E' BELLA
DA VISITARE IN TUTTE LE STAGIONI



POSSIAMO
TROVARE
ERICHE
MONTI
ALBERI E
VEDRAI
EDERE
ROBINE E
ACERI

IL SERANO
IL SUBASIO
IL PETTINO
PUOI AMMIRARE
PER TUTTA
L'ESTATE





AMMIRERETE
 ULIVETI
 TORRENTI
 LUPI
 CINGHIALI E
 NOTERETE TANTI
 FIORI



I
 INVERNO
 VAI
 E
 TROVERAI
 INCANTEVOLI
 FIOCCHI DI NEVE



DIVERTIAMOCI CON LA CITIZEN SCIENCE!

Il termine inglese significa letteralmente “Scienza dei cittadini”: fa riferimento a progetti di ricerca scientifica portati avanti da cittadini appassionati che raccolgono dati e osservazioni utilizzati poi per i loro studi da “ricercatori di professione”.

La Citizen Science si distingue dalla pratica scientifica convenzionale proprio per il coinvolgimento e la partecipazione attiva di non specialisti in progetti, studi, ricerche e monitoraggi scientifici che spaziano dalla fisica all'astronomia, dalla medicina alla biochimica, fin alle scienze naturali. Quest'ultima branca costituisce un settore di spicco: ogni anno numerosi naturalisti dilettanti prestano la loro opera in censimenti faunistici e nel rilevamento/segnalazione di specie rare o alloctone.

Ma chi può e come si fa a diventare “cittadini-scienziati”? Quali requisiti occorrono? E soprattutto, siamo sicuri di esserne capaci?

Per esserlo non servono grandi conoscenze, né tantomeno attrezzature fantascientifiche. Sono però requisiti fondamentali una buona capacità di osservazione, pazienza e passione. Potete cominciare...già da adesso. E allora, cosa aspettate? Mettetevi all'opera!

Tutti in pista: salviamo la biodiversità...osservando la natura lungo la GreenWay della Valle Spoleтана!

Nonostante in natura detti spettacoli sono piuttosto frequenti e si verificano quotidianamente, soltanto pochi fortunati riescono a trovarsi faccia a faccia con un uccello in piena esibizione canora nella sua vistosa parata nuziale o con uno scoiattolo funambulante in incessanti arrampicate arboricole o ancor meglio con una biscia d'acqua saettante che, con fare agile e furtivo, tende pazientemente il suo agguato a un'ignara rana. La maggior parte delle specie non si lasciano avvicinare facilmente. Esistono tuttavia alcune norme molto semplici che, se osservate, vi permetteranno di avvicinarvi agli animali o di accertarne la presenza.

Impariamo a riconoscere e osservare ... gli uccelli!

Il birdwatching (bird: uccello; to watch: guardare, osservare), ovvero l'osservazione amatoriale degli uccelli nel loro ambiente naturale, richiede una buona dose di pazienza, costanza e spirito d'osservazione. Volete avvicinarvi anche voi a questo mondo affascinante? Ecco alcuni semplici suggerimenti per rendere più fruttuose possibili le vostre osservazioni:

nel corso delle vostre passeggiate, avvicinatevi con cautela alle fasce di canneto o ai boschetti che troverete lungo il percorso; ascoltate e registrate il canto cercando di individuarne l'artefice alato per osservarlo attentamente;

non limitatevi soltanto ai colori, soffermatevi anche su altri caratteri: forma e dimensioni del corpo, del becco, delle zampe, postura in canto, sagoma in volo ecc. Annotate con cura le vostre osservazioni;

raccogliete penne e piume conservandole scrupolosamente: sono ottimi indizi e contengono informazioni molto preziose per la conoscenza degli uccelli

Confrontate i vostri rilievi e reperti con una guida dedicata o con un amico più esperto

Impariamo a riconoscere e osservare ... i mammiferi!

La maggior parte dei mammiferi selvatici è piuttosto elusiva e sfuggente. Pertanto, riuscire ad avvistarli e osservarli direttamente è spesso difficile anche mediante l'uso di cannocchiali o altro.

Possiamo tuttavia sopperire ad alcune difficoltà utilizzando dei piccoli “trucchi del mestiere”, che ci permetteranno di rilevare la loro presenza passeggiando lungo la “strada verde”. Durante la vostra escursione, vi potreste infatti imbattere nei cosiddetti “indizi di presenza” delle varie specie animali: orme, escrementi, piste, resti di pasto, ecc. Non lasciateveli sfuggire! Al contrario, procuratevi una buona guida da campo e divertitevi a identificarne...il legittimo proprietario. Volete tuffarvi in questo mondo nuovo? Ecco alcuni semplici suggerimenti per rendere più fruttuose possibili le vostre osservazioni:

se durante il percorso trovate aculei, pigne, ghiande rosicchiate ecc., raccoglieteli senza esitare: costituiscono un ottimo indizio che attesta la presenza di alcuni mammiferi;

osservate attentamente orme, depositi fecali, tane, scavi, ecc: come gli indizi precedenti, sono anch'essi degli ottimi elementi d'indagine. Annotatene le caratteristiche: colore, forma e dimensioni.

Confrontate i vostri rilievi e reperti con una guida dedicata o con un amico più esperto.



Impariamo a riconoscere e osservare ... gli anfibi e i rettili!

Anfibi e Rettili all'apparenza sembrano alieni sopravvissuti ad antiche ere geologiche, giunti direttamente a noi dalla Preistoria, ma se impariamo a conoscerli, ci accorgeremo che sono creature davvero affascinanti! Ecco alcuni elementari suggerimenti pratici:

osservate questi animali nei loro ambienti prediletti. Avvicinatevi al corso d'acqua, ispezionate le aree dove la corrente si fa più debole o le zone in cui si formano piccole pozze isolate; questi siti costituiscono dei preziosissimi ambienti di vita in cui cercare uova, larve e adulti;

provate ad ascoltare il canto degli Anfibi: di giorno potrete udire il gracidio di rane e rospi, di notte il melodioso canto delle raganelle;

durante le vostre passeggiate, perlustrate il margine del sentiero: i rettili passano gran parte del loro tempo a termoregolarvisi al sole;

ed inoltre... le esuvie dei serpenti sono un ottimo indice di presenza: i resti della pelle dopo la muta vi aiuteranno a identificare le specie presenti nel luogo.

Impariamo a riconoscere e osservare ... gli insetti!

Non possiamo dimenticarci di loro, gli Insetti! Tra tutte le creature della terra, sono le più bistrattate e disprezzate. Ma se impariamo a conoscerli, scopriremo che non sono affatto pericolosi ma molto interessanti!

Ecco alcuni suggerimenti per osservarli:

avvicinatevi al corso d'acqua e guardatevi attorno; siete nel regno delle libellule! Se osserverete con pazienza, potrete assistere facilmente alle loro bellissime acrobazie aeree. Formidabili predatori, cacciano le loro prede inseguendole o tendendo loro degli agguati appostandosi su di una piattaforma naturale (un ramo, un sasso, ecc). Osservate le loro ali: in che posizione le tengono?

avvicinatevi ai fiori con cautela: potrete osservare una grande varietà di farfalle appartenenti a numerose specie. Osservatene attentamente forma, colore, dimensioni. Di che colore sono le ali? Che forma hanno? Quali disegni recano sulla superficie superiore? Quali fiori visitano più frequentemente?

portate con voi una macchina fotografica, una guida da campo per il riconoscimento e un taccuino: potrete così carpire bellissime immagini e annotare tutte le vostre osservazioni.

**A QUESTO PUNTO LA PAROLA
D'ORDINE NON PUO' ESSERE
CHE ... CONDIVIDERE!**

*Queste piccole osservazioni all'apparenza
potranno apparirvi insignificanti.*

Ma attenzione, non è così!

*I dati dai voi raccolti insieme a quelli degli altri cittadini ci aiuteranno
meglio a conoscere e tutelare la biodiversità di quest'area!*

