



Mostra sulla biodiversità e videointervista al dott. Sergio Luoni (zoologo)

Classi seconde B, C, D, M
a.s. 2018 -2019

La giornata della Terra 2019

Quest'anno per il pilastro Natura e Biodiversità alcune classi seconde con la docente di scienze, prof.ssa Gamberoni, hanno realizzato ricerche, cartelloni, presentazioni multimediali e video sulla tutela della biodiversità.

L'occasione è stata la 49a **giornata della Terra** celebrata il 22 aprile 2019, *una giornata per far sentire la voce della protesta ambientalista, ma anche per informare e piantare i semi del cambiamento. Tema di quest'anno:*

Le specie in pericolo e a rischio di estinzione.

“Protect our species – Proteggi le nostre specie”.

LOSS OF SPECIES BIODIVERSITY

EVERY **20** MINUTES
THE WORLD ADDS
3,500
HUMAN LIVES
AND LOSES
1 OR MORE
SPECIES

27,000 SPECIES LOST A YEAR

EVERY **60** MINUTES
240 ACRES
OF NATURAL HABITAT ARE
DESTROYED

↑ = 15 ACRES

70%
OF THE
WORLD'S
KNOWN SPECIES
RISK EXTINCTION
IF THE GLOBAL
TEMPERATURE RISES
BY MORE THAN 3.5°C

**75% OF GENETIC
DIVERSITY IN
AGRICULTURAL CROPS
HAS BEEN LOST**



20%
OF THE
WORLD'S
SPECIES
COULD BE
GONE IN
30 YEARS



80%
OF THE
DECLINE IN
BIOLOGICAL
DIVERSITY
IS CAUSED BY
HABITAT
DESTRUCTION

1 OUT OF 4
AMPHIBIANS



BIRDS



CONFIERS



MAMMALS &



6 OUT OF 7
MARINE TURTLES



**ARE THREATENED BY
EXTINCTION**

**75% OF THE WORLD'S
FISHERIES ARE FULLY
OR OVER EXPLOITED**



**BIODIVERSITY IS NECESSARY FOR HUMAN SURVIVAL
HUMANS HOLD THE POWER TO STOP THE LOSS**

La nostra mostra sulla biodiversità

I lavori prodotti sono stati esposti all'interno della scuola, ma anche pubblicati nella playlist Greenschool del canale youtube del Liceo Candiani. Accanto ai cartelloni abbiamo esposto anche le **maschere di carta pesta** realizzate dalla 4a scenografia col prof. Marelli.



Contenuti della mostra

Le minacce alla biodiversità

Esempi di specie a rischio scelte nell'elenco della IUCN pubblicato ogni anno: si sono tenute presenti specie selvatiche sia italiane sia esotiche e anche specie domestiche (razze di ovini, caprini e bovini lombardi a rischio di estinzione)

Le specie aliene: il caso di scoiattoli e tartarughe

Le piante a rischio

WWF, Citizen science, IUCN

Per conoscere meglio questi temi si rimanda alle presentazioni digitali caricate nella sezione "materiale didattico" del pilastro Natura o ai video inseriti nella playlist Greenschool del canale you tube del Candiani.





Le Specie domestiche a rischio d'estinzione in Lombardia

LA BIODIVERSITÀ

La biodiversità è la varietà di organismi viventi che popolano la Terra. Essa è formata da tutti gli esseri viventi, dalle piante, dagli animali e dai microrganismi. La biodiversità è un bene prezioso che ci garantisce la sopravvivenza e il benessere. Tuttavia, a causa dell'attività umana, molte specie sono a rischio di estinzione.

LA BIODIVERSITÀ IN LOMBARDIA

In Lombardia sono presenti molte specie a rischio di estinzione. Alcune di queste specie sono:

- Caprioli**: Sono presenti in alcune zone della provincia di Mantova e della provincia di Piacenza.
- Bovini**: Sono presenti in alcune zone della provincia di Piacenza e della provincia di Parma.
- Ovini**: Sono presenti in alcune zone della provincia di Mantova e della provincia di Piacenza.

LA BIODIVERSITÀ IN LOMBARDIA

Le specie domestiche a rischio di estinzione in Lombardia sono:

- Capriolo**: È una specie di capra selvatica che vive in alcune zone della provincia di Mantova e della provincia di Piacenza.
- Bovino**: È una specie di vacca che vive in alcune zone della provincia di Piacenza e della provincia di Parma.
- Ovino**: È una specie di pecora che vive in alcune zone della provincia di Mantova e della provincia di Piacenza.

LA BIODIVERSITÀ IN LOMBARDIA

Le specie domestiche a rischio di estinzione in Lombardia sono:

- Capriolo**: È una specie di capra selvatica che vive in alcune zone della provincia di Mantova e della provincia di Piacenza.
- Bovino**: È una specie di vacca che vive in alcune zone della provincia di Piacenza e della provincia di Parma.
- Ovino**: È una specie di pecora che vive in alcune zone della provincia di Mantova e della provincia di Piacenza.

LA BIODIVERSITÀ IN LOMBARDIA

Le specie domestiche a rischio di estinzione in Lombardia sono:

- Capriolo**: È una specie di capra selvatica che vive in alcune zone della provincia di Mantova e della provincia di Piacenza.
- Bovino**: È una specie di vacca che vive in alcune zone della provincia di Piacenza e della provincia di Parma.
- Ovino**: È una specie di pecora che vive in alcune zone della provincia di Mantova e della provincia di Piacenza.

LA BIODIVERSITÀ IN LOMBARDIA

Le specie domestiche a rischio di estinzione in Lombardia sono:

- Capriolo**: È una specie di capra selvatica che vive in alcune zone della provincia di Mantova e della provincia di Piacenza.
- Bovino**: È una specie di vacca che vive in alcune zone della provincia di Piacenza e della provincia di Parma.
- Ovino**: È una specie di pecora che vive in alcune zone della provincia di Mantova e della provincia di Piacenza.

LA BIODIVERSITÀ IN LOMBARDIA

Le specie domestiche a rischio di estinzione in Lombardia sono:

- Capriolo**: È una specie di capra selvatica che vive in alcune zone della provincia di Mantova e della provincia di Piacenza.
- Bovino**: È una specie di vacca che vive in alcune zone della provincia di Piacenza e della provincia di Parma.
- Ovino**: È una specie di pecora che vive in alcune zone della provincia di Mantova e della provincia di Piacenza.

LA BIODIVERSITÀ È LA VARIETÀ DEGLI ESSERI VIVENTI CHE POPOLANO LA TERRA, E GARANTISCE LA SOPRAVVIVENZA DELLA VITA SU DI ESSA. EMPIRE NEGLI ULTIMI ANNI IN LOMBARDIA CI HA PIANCO CHE RIGUARDA IL RISCHIO DI ESTINZIONE DI ANIMALI E PIANTE DOVUTE AD ATTIVITÀ CONSUMISTICHE UMANE, COME:

L'INQUINAMENTO

Il inquinamento è la presenza di sostanze nocive nell'ambiente che causa danni alla salute e all'ecosistema. Le attività umane, come l'uso di pesticidi e l'uso di plastica, contribuiscono all'inquinamento.

DESTRUZIONE DI HABITAT

La distruzione di habitat è la perdita di ambienti naturali che ospitano molte specie. Le attività umane, come la deforestazione e l'urbanizzazione, contribuiscono alla distruzione di habitat.

INTRODUZIONE DI SPECIE ALLOCTONE

L'introduzione di specie alloctone è l'introduzione di specie non native in un ambiente. Le attività umane, come il commercio di animali e piante, contribuiscono all'introduzione di specie alloctone.

CACCIA E PESCA ILLECITIVI

La caccia e il pesca illeciti sono attività che comportano la morte di molte specie. Le attività umane, come il commercio di animali e piante, contribuiscono alla caccia e al pesca illeciti.

LA PELLE

La pelle è un prodotto che viene utilizzato per la moda e per l'arredamento. La caccia e il pesca illeciti contribuiscono alla distruzione di habitat e alla morte di molte specie.

IL TIGRO

Il tigre è una specie di felino che vive in alcune zone dell'Asia. La caccia e il pesca illeciti contribuiscono alla distruzione di habitat e alla morte di molte specie.

LA FELLA

La fella è una specie di felino che vive in alcune zone dell'Asia. La caccia e il pesca illeciti contribuiscono alla distruzione di habitat e alla morte di molte specie.

IL PANDA

Il panda è una specie di mammifero che vive in alcune zone della Cina. La caccia e il pesca illeciti contribuiscono alla distruzione di habitat e alla morte di molte specie.

IL RINOCEROS

Il rinoceronte è una specie di mammifero che vive in alcune zone dell'Africa e dell'Asia. La caccia e il pesca illeciti contribuiscono alla distruzione di habitat e alla morte di molte specie.

L'ORANGO

L'orango è una specie di mammifero che vive in alcune zone dell'Asia. La caccia e il pesca illeciti contribuiscono alla distruzione di habitat e alla morte di molte specie.

LE SPECIE A RISCHIO

Le specie a rischio di estinzione sono quelle che sono in pericolo di estinzione a causa delle attività umane. Le attività umane, come l'uso di pesticidi e l'uso di plastica, contribuiscono all'estinzione di molte specie.

Scoiattolo rosso VS scoiattolo grigio

Lo scoiattolo rosso, specie autoctona, sta scomparendo a causa di una specie più aggressiva che proviene dall'America.

Si tratta dello scoiattolo grigio che da noi in Europa è considerato SPECIE ALIENA ed è una delle cause del declino dello scoiattolo europeo.

PROGETTO DI SCIENZE

Scoiattolo Comune

NOME SCIENTIFICO: *Sciurus vulgaris*

TASSONOMIA
REGNO: ANIMALIA
PHYLUM: CHORDATA
CLASSI: MAMMALIA
ORDINE: RODENTIA
FAMILIA: SCIURIDAE

HABITAT ED ECOLOGIA

RIPRODUZIONE E MORTALITÀ

CARATTERISTICHE

DISTRIBUZIONE



Scoiattolo grigio nord-americano

NOME SCIENTIFICO: *Sciurus harrisi*

TASSONOMIA
REGNO: ANIMALIA
PHYLUM: CHORDATA
CLASSI: MAMMALIA
ORDINE: RODENTIA
FAMILIA: SCIURIDAE

RIPRODUZIONE E MORTALITÀ

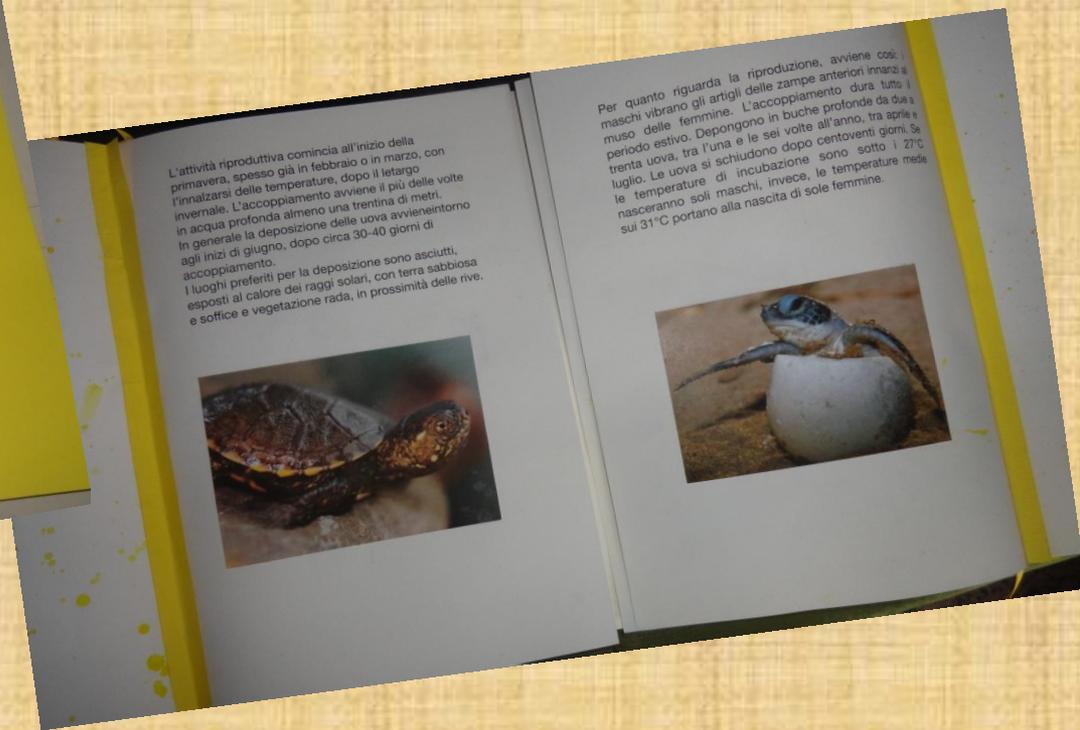
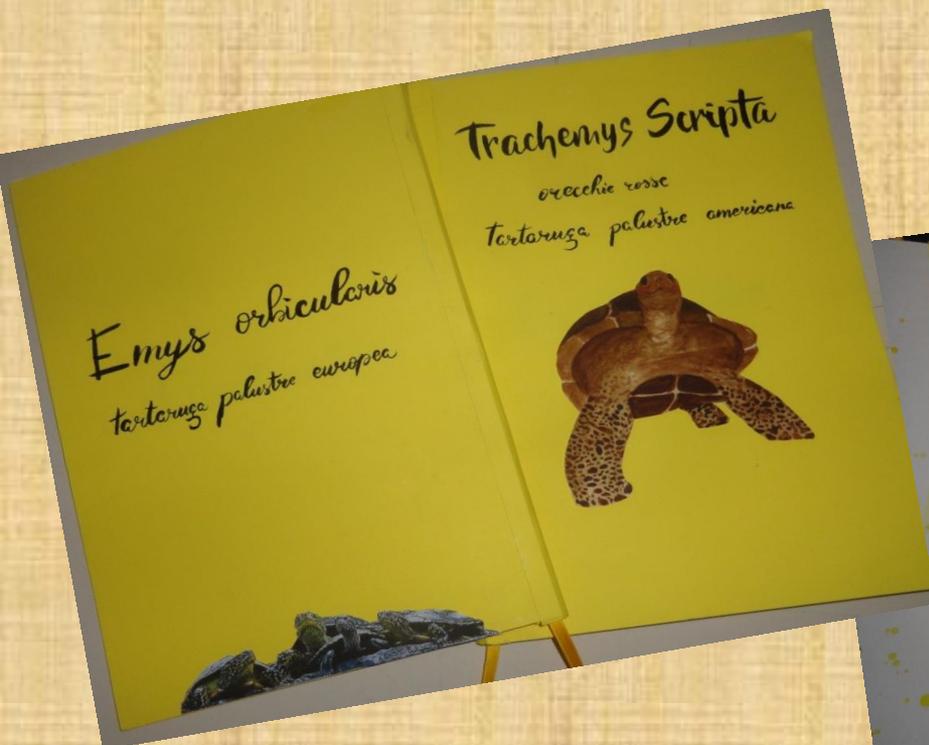
CARATTERISTICHE

POPOLAZIONE



Tartaruga europea VS tartaruga americana

Anche per le tartarughe di acqua dolce (*Emys orbicularis*) c'è il problema della specie aliena che arriva dall'America (*Trachemis scripta*). Sono stati realizzati due book con le caratteristiche delle due specie da comparare per comprendere meglio la competizione fra le due specie e il rischio che corre la nostra *Emys*.



Anche le piante sono a rischio

La foresta pluviale

Le più grandi foreste della Terra

La regione amazzonica costituisce la più vasta foresta pluviale al mondo e ricopre l'intera foresta. Il Rio delle Amazzoni raccoglie quasi il 20 per cento dell'acqua dolce che si trova sulla Terra, mentre la foresta condiziona e regola il clima dell'intero pianeta.

La foresta amazzonica si estende su una superficie di 6,7 milioni di km². Si estende nel territorio di nove stati sudamericani ed è la foresta pluviale più grande rimasta sulla Terra. La porzione più vasta, la cui distensione copre quasi l'intero Sud America, si trova in Brasile. Un terzo del totale di questa foresta pluviale si trova in Colombia, in seguito alla cui quota del clima globale. La foresta pluviale amazzonica ha 100 e 400 miliardi di tonnellate di CO₂ e la sua foresta pluviale produce il 20% dell'ossigeno di tutto il pianeta.

La foresta amazzonica è molto importante anche per la straordinaria varietà di specie che ospita. Qui vive il 10 per cento di tutte le specie animali conosciute. Anche molti farmaci dipendono per la propria sopravvivenza dalle risorse offerte dalla foresta. La regione è abitata da circa 300 popolazioni indigene, spesso legate a tradizioni e usi molto antichi.

Oltre l'80 per cento delle superfici originarie della foresta amazzonica è ancora lì. Nel 2010, quasi il 20 per cento di questa area è andato distrutto. Se non si corre subito ai ripari, intere zone rischiano di perdere delle risorse magazzinate. Il degrado dell'ambiente e l'attacco le leggi finalizzate a proteggerlo, la nostra generazione rischierà la scomparsa di specie inestimabili patrimonio naturale.

Le piante in pericolo

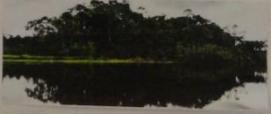
Centinaia sono state identificate in corrispondenza con l'attuale stato di deforestazione, nel 2010 circa 8.400 specie arboree del pollaio verde della Terra saranno scompare.

La maggior parte delle 40.000 specie di alberi tropicali trovati in un studio, dicono gli studiosi, trova per chi è l'incapace di copiarlo su foto di modelli di specie arboree, la nuova lista sarebbe sufficiente ad aumentare del 50% le specie di alberi tropicali rinvenuti a livello globale. L'obiettivo, resta l'importanza anche nella lotta al cambiamento climatico, sarebbe quello di impedire che il degrado della foresta continui fino a forse oltre il 2050. Tra le piante a rischio ci sono anche il cacao, e la palma di cocco.

Le popolazioni locali e il mondo intero devono poter beneficiare di una foresta pluviale amazzonica intatta e vitale. Occorre assolutamente trovare un equilibrio tra esplosione sociale, sviluppo economico e protezione degli ecosistemi.

Gli biogeografi fanno:

- Almeno il 30 per cento di ciascuno degli ecosistemi presenti in Amazzonia deve essere protetto sotto forma. Le aree protette garantiscono la sopravvivenza delle numerose specie animali e vegetali.
- Individuare protetta una superficie di foresta sufficientemente grande da garantire che il clima della regione non subisca alterazioni. In questo modo si preserverebbe anche la funzione regolatrice che la foresta amazzonica esercita sul clima dell'intero pianeta.
- La qualità dell'acqua, la portata dei fiumi e le naturali inondazioni di livello devono essere preservate, nonché il collegamento tra i principali corsi d'acqua, dovrebbero essere preservati e garantire l'approvvigionamento delle popolazioni.


LE PIANTINE A RISCHIO

Leontopodium alpinum



DESCRIZIONE: è una pianta in fiore (bianca) che si trova in alta quota, in zone alpine e subalpine. È una pianta erbacea perenne, con foglie strette e fiori bianchi. È una pianta che si trova in alta quota, in zone alpine e subalpine.

DOVE CRESCERE: in alta quota, in zone alpine e subalpine.

CAUSE ESTINZIONE: è una pianta che si trova in alta quota, in zone alpine e subalpine.

Domina: Europa, Asia, Africa, Australia, Oceania, Nord America, Sud America, Antartide.

Rafflesia arnoldii



DESCRIZIONE: è una pianta in fiore (rossa) che si trova in alta quota, in zone alpine e subalpine. È una pianta erbacea perenne, con foglie strette e fiori rossi.

DOVE CRESCERE: in alta quota, in zone alpine e subalpine.

CAUSE ESTINZIONE: è una pianta che si trova in alta quota, in zone alpine e subalpine.

Domina: Europa, Asia, Africa, Australia, Oceania, Nord America, Sud America, Antartide.

Achusa crisa



DESCRIZIONE: è una pianta in fiore (blu) che si trova in alta quota, in zone alpine e subalpine. È una pianta erbacea perenne, con foglie strette e fiori blu.

DOVE CRESCERE: in alta quota, in zone alpine e subalpine.

CAUSE ESTINZIONE: è una pianta che si trova in alta quota, in zone alpine e subalpine.

Domina: Europa, Asia, Africa, Australia, Oceania, Nord America, Sud America, Antartide.

Mogano



DESCRIZIONE: è una pianta in fiore (verde) che si trova in alta quota, in zone alpine e subalpine. È una pianta erbacea perenne, con foglie strette e fiori verdi.

DOVE CRESCERE: in alta quota, in zone alpine e subalpine.

CAUSE ESTINZIONE: è una pianta che si trova in alta quota, in zone alpine e subalpine.

Domina: Europa, Asia, Africa, Australia, Oceania, Nord America, Sud America, Antartide.

WWF e CITIZEN SCIENCE

CITIZEN SCIENCE

CONTI E LEVE E' NATA

DI COSA SI OCCUPA

PROGETTI A INIZIO GLOBALE

EUROPA DEI SOCIAL SCIENTIST

INIZIATIVE PER LE TURNICHE

PLANTURALIST

APTESALADO

REPTURNATURE

PROGETTI A INIZIO ITALIANO

ESPERIENZE

Per saperne di più leggi le presentazioni digitali pubblicate nella sezione materiali didattici del pilastro natura

WWF
Organizzazione mondiale per la conservazione della natura

Storia

LE MISSIONI

IL PANDA COME SIMBOLO

IL PANDA COME SIMBOLO

MARINE LITTER

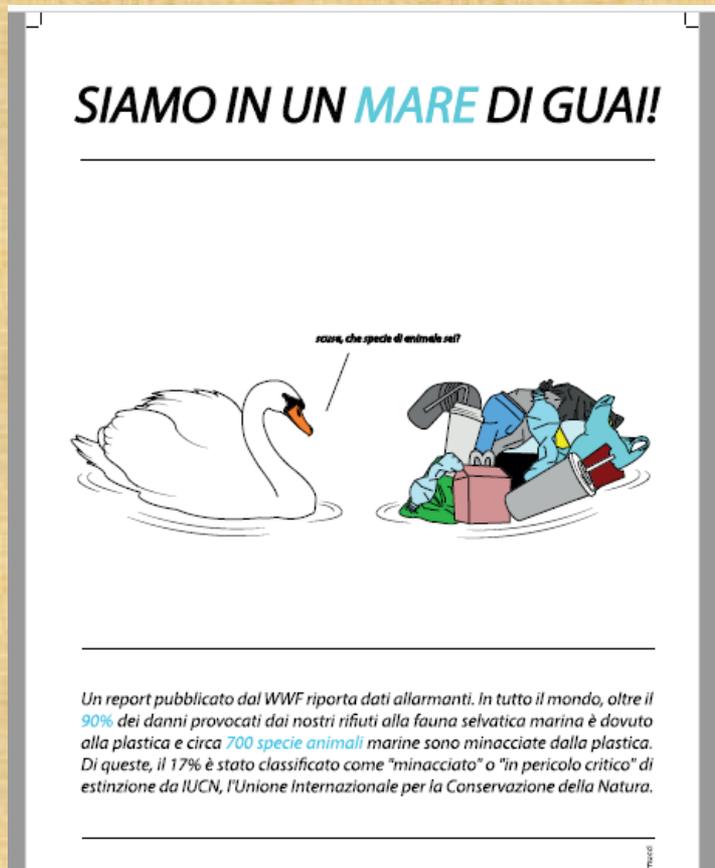
Un modellino per denunciare gli effetti del marine litter sulla biodiversità



Manifesti

Nell'ambito del PON "L'officina della sostenibilità" alcuni alunni hanno realizzato manifesti per denunciare

i rischi di estinzione che molte specie corrono a causa dell'uomo



La nostra BAT BOX



La videointervista

Due alunni di 2M hanno realizzato una **video intervista allo zoologo Sergio Luoni di Legambiente**. Nella parte introduttiva, realizzata come se fosse un Tg, trattano brevemente delle cause che determinano il rischio estinzione di alcune specie (bracconaggio e deforestazione); nell'intervista si parte dalla definizione di biodiversità e dal concetto di conservazione della biodiversità; a seguire Sergio Luoni parla delle specie più a rischio in Italia e nel mondo; dell'importanza della conservazione degli habitat e dei corridoi ecologici; degli effetti dei cambiamenti climatici; del ruolo dei parchi e delle riserve.

Tutta l'intervista è stata pubblicata sul canale you tube (playlist Greenschool) del liceo a cui si accede dal sito del liceo Candiani

