

Colori e piume...il policromo mondo degli uccelli!

Relazione sullo svolgimento del percorso

MACROAREA | Colore e forme in natura.

Argomento | Zoologia (la biodiversità degli uccelli), demotnoantropologia, ecologia, biologia della conservazione.

Utenti | classi 3 delle scuole primarie di primo grado e scuole secondarie di secondo grado.

Collezioni | Galleria di storia naturale dell'Università degli Studi di Perugia - Manifattura ex tabacchi via del Risorgimento – 06051 Casalina (Deruta-PG) - tel. +39 0759711077 fax+390755856432 cell.+39 3666811012 - mail: servizi.cams@unipg.it

Periodo | da concordare con i docenti.

Durata | 15 ore.

- Didattica frontale: 2 ore. Incontro teorico presso la Galleria di Storia Naturale: *Cròmos*. Seminario sui colori e la biodiversità.
- Visita guidata alla Galleria di storia naturale: 2 ore. *Un mondo variopinto*. Le ricche e diversificate collezioni ornitologiche del museo. Osservazione diretta di campioni, formulazione di ipotesi e loro verifica, riguardo alla colorazione delle diverse livree. Esperienze elementari di fisica sui colori delle piume.
- Osservazioni ornitologiche sul campo presso una delle aree protette presenti nel territorio regionale: 4 ore.
- Due incontri per attività pratiche di laboratorio presso la Galleria di Storia Naturale: 4 ore. - *I colori che preferisco*. Disegno “dal vivo” dei piumaggi degli uccelli in mostra presso la Galleria di Storia Naturale. – *Per un bestiario degli uccelli: ogni colore al suo posto*. Suddivisione in gruppi degli studenti per “produrre” , ideare ed elaborare graficamente, degli uccelli ipotetici in grado di vivere in un determinato ambiente naturale, sottolineando in particolare quale potrebbe essere la loro colorazione in ben determinati contesti.
- Presentazione finale degli elaborati realizzati presso la scuola e/o la Galleria di Storia Naturale: 3 ore.

Obiettivi | Obiettivi specifici dell'esperienza sono:

- Diffondere curiosità e conoscenza sulla biodiversità della Classe degli Uccelli grazie al metodo scientifico;
- Evidenziare le espressioni artistiche delle più diverse culture legate all'uso delle piume e fare così conoscere ed apprezzare le cosiddette “alterità culturali” attraverso l'osservazione di oggetti di interesse etnografico;
- Stimolare e indirizzare all'osservazione diretta degli uccelli in natura;

- Stabilire una relazione creativa e personale col variopinto mondo degli uccelli e delle loro piume.

Argomenti | Gli incontri, le esperienze e le attività che coinvolgono gli studenti sono incentrati sui seguenti argomenti:

- Biodiversità
- Zoologia
- Demoeetnoantropologia
- Ecologia
- Etologia
- Biologia della conservazione

I percorsi concettuali e le attività proposte sono collocati all'interno di processi educativi di conoscenza connessi alla formazione piuttosto che all'informazione, in modo da contribuire non solo al miglioramento delle tecniche didattiche ma anche alla sperimentazione di nuove forme di apprendimento. Peculiare e caratterizzante per il museo è l'utilizzo di oggetti reali nelle varie attività proposte, su cui costruire esperienze di osservazione scientifica diretta, ma anche altre pratiche culturali di lettura, per ribadire l'inseparabilità delle forme cognitive (es. arti grafiche). L'esperienza museale rappresenta, allo stesso tempo, una importante esperienza personale e sociale, per la formazione e l'orientamento dell'individuo.

Svolgimento | Attraverso un incontro di apertura, dedicato alla biodiversità vegetale e animale, si affronta, sempre più specificatamente, il vasto tema delle diverse colorazioni e livree che caratterizzano il mondo animale, dai microrganismi sino ai Vertebrati, puntando l'attenzione sulle diverse funzioni assunte dalle colorazioni nella vita degli animali. Dopo un'ampia panoramica sul mondo degli invertebrati, principalmente Insetti, ideali per l'illustrazione dei colori associabili alle più varie forme di criptismo, mimetismo e fanerismo, il percorso didattico punta sui Vertebrati mostrando abbondanti esempi delle più variegata livree di Pesci, Anfibi, Rettili, Uccelli e Mammiferi.

Particolare attenzione è dedicata alla classe degli Uccelli (Aves) in quanto la Galleria di Storia Naturale (GSN) del CAMS dell'Università degli Studi di Perugia conserva importanti e ricche collezioni ornitologiche storiche, ampiamente rappresentative della variopinta avifauna mondiale. Così, grazie all'ausilio sia di un ricco materiale fotografico, raffigurante animali in vita ed inseriti nei loro ambienti naturali di origine, sia dei campioni tassidermizzati facenti parte delle collezioni della GSN, è possibile avventurarsi nel policromo mondo degli uccelli, osservando e riflettendo sulla complessità cromatica di questo importante gruppo di Vertebrati che annovera oltre 10.500 specie viventi nell'intero pianeta, di cui 473 specie presenti in Italia.

Le diverse colorazioni, sono in primo luogo osservate e localizzate nelle varie parti pigmentate dei corpi di questi animali, occhi, becchi, zampe, piume e penne, per poi focalizzare l'attenzione sulle diverse funzioni svolte da tali variegati cromatismi (colori di difesa, di ausilio alla riproduzione, di comunicazione sociale etc.) nella vita degli uccelli. Dopo un'attenta osservazione diretta delle diverse livree presenti nei campioni delle collezioni ornitologiche della GSN si provvede ad una raccolta dati, ad azioni di confronto tra i campioni più differenti ed infine ad un'analisi ottica delle diversità cromatiche visibili.

Tale analisi consente di rilevare le varie tipologie di colorazioni, da quelle prodotte da specifici pigmenti di origine chimica (melanine, phaeomelanine, carotenoidi) di amplissima diffusione o ristrette a ben determinati gruppi tassonomici (ad es. le psittacofulvine tipiche dei pappagalli e le Turaco verdina e Turacina rossa esclusive dei Musophagidae del genere Tauraco) alle colorazioni strutturali di origine fisica, strettamente legate alle microstrutture delle penne ed alle loro reazioni in presenza della luce (riflessione e rifrazione della luce).

Le variopinte livree del mondo degli uccelli vengono poi osservate anche in un'ottica di carattere demo-etno-antropologico, esplorando gli usi di piume e penne come elementi decorativi dai più vari significati, sociali, religiosi e culturali, magici, nell'ambito di diverse culture tradizionali umane, dai solenni caschi di penne d'aquila reale dei nativi delle pianure del Nordamerica alle fantasmagoriche, ultrapolicromatiche decorazioni plumarie delle popolazioni delle regioni tropicali del Sudamerica, dell'Oceania e dell'Africa sub-sahariana.

Dopo questo approccio con il mondo delle arti plumarie tradizionali, utilissimo anche per riproporre il tema dell'enorme valore delle diverse espressioni culturali umane, in un'ottica di pieno rispetto e di valorizzazione delle cosiddette "alterità" culturali, il percorso didattico approda alla parte semiconclusiva con il coinvolgimento dei partecipanti nella realizzazione di attività manuali, come la rappresentazione grafica, attraverso l'utilizzo di diverse tecniche, di soggetti ornitici nelle loro più caratteristiche livree, sia di forme presenti in natura che frutto della fantasia degli stessi autori... ma una "fantasia" da elaborare sulle basi di ben determinate conoscenze biologiche ed etologiche del mondo degli uccelli.

L'elaborazione di tali lavori grafici, sia di quelli più "naturalistico-realistici" che del "bestiario fantastico", rappresenta dell'ottimo materiale per un'opera di confronto delle ipotesi formulate e di verifica conclusiva di quanto appreso nell'intero svolgimento del percorso didattico.

Strumenti e materiali |

- Presentazioni PowerPoint.
- Visita guidata ad una delle aree protette presenti nel territorio regionale (uso di guide al riconoscimento degli uccelli, binocolo, taccuino).
- Utilizzo di materiali didattici vari per le attività di laboratorio presso la Galleria di Storia Naturale (es. esperienze elementari di fisica sui colori delle piume).