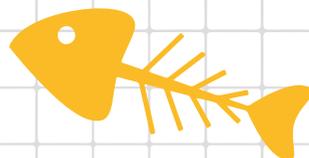
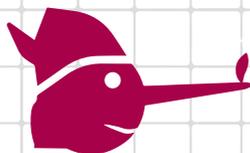
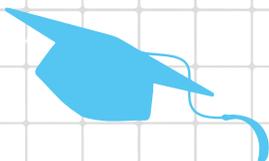
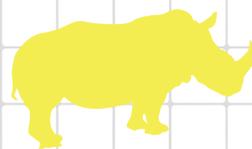
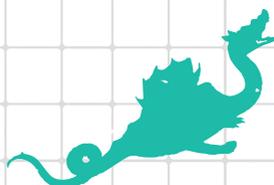
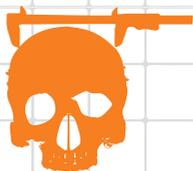
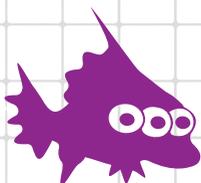
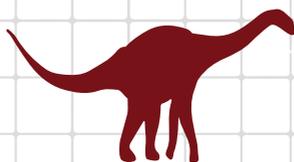
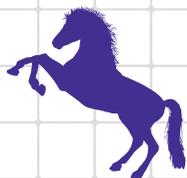


# CATALOGO DELLE ATTIVITÀ

## DIDATTICHE E FORMATIVE

PROPOSTE PER GLI INSEGNANTI

A.S. 2020/21



## **A cura di**

### **SMA - Sistema Museale di Ateneo**

[www.sma.unibo.it](http://www.sma.unibo.it)

Via Zamboni, 33 - 40126 Bologna

## **Presidente**

Roberto Balzani

## **Responsabile Amministrativo Gestionale**

Paola Degli Esposti

## **Coordinatore Tecnico**

Annalisa Managlia

## **Referente dei Servizi Educativi**

Anna Addis

## **Ufficio Comunicazione**

Martina Nunes

## **Editing e Progetto grafico**

Graphic Design per la Comunicazione - ARTEC

Michela Versari, Vincenza Ferraro, Alex Rinaldi

## **Fotografie**

Pagg. 4, 8, 46, 51, 80, 86 | © Antonio Cesari per Università di Bologna

Pagg. 12, 52, 57, 62, 72, 85, 102 | © Oscar Ferrari per Università di Bologna

Pag. 82 | © Sergio Sutto

Pagg. 27, 33, 34, 58, 71, 78, 88, 100 | © Università di Bologna

**PAG 5** **INTRODUZIONE**

**PAG 103**

**PERCORSI PER LE COMPETENZE  
TRASVERSALI E PER  
L'ORIENTAMENTO NEI MUSEI  
UNIVERSITARI**

**PAG 9** **I PERCORSI DIDATTICI**

**PAG 34** **MUSEO DI PALAZZO POGGI**

**PAG 46** **MUSEO DELLA SPECOLA**

**PAG 52** **COLLEZIONE DI ZOOLOGIA**

**PAG 58** **COLLEZIONE DI  
ANATOMIA COMPARATA**

**PAG 62** **COLLEZIONE DI ANTROPOLOGIA**

**PAG 72** **COLLEZIONE DI GEOLOGIA  
"MUSEO GIOVANNI CAPELLINI"**

**PAG 78** **COLLEZIONE DI MINERALOGIA  
"MUSEO LUIGI BOMBICCI"**

**PAG 82** **COLLEZIONE DELLE  
CERE ANATOMICHE  
"LUIGI CATTANEO"**

**PAG 86** **ORTO BOTANICO ED ERBARIO**

**PAG 100** **COLLEZIONE DI ANATOMIA  
DEGLI ANIMALI DOMESTICI**



## INTRODUZIONE

Il Sistema Museale di Ateneo di Bologna ha una lunga tradizione di rapporti con le scuole della città e della regione, risalenti alla fine del decennio Ottanta del Novecento. Fu allora, in occasione del IX Centenario dell'Alma Mater (1988), che si aprì un'intensa stagione d'investimento sulle antiche collezioni degli istituti, prevalentemente di natura scientifica, nella prospettiva di un'integrazione crescente dei pubblici non strettamente accademici. Sono decine di migliaia, ogni anno, i ragazzi che frequentano le nostre raccolte e i nostri musei.

Trovano qui la possibilità di "toccare con mano" oggetti che documentano percorsi disciplinari di scienze naturali, di fisica, di storia della scienza, di storia dell'arte, accumulati nei secoli, addirittura dal Cinquecento, dai ricercatori dello Studio di Bologna.

Si tratta di un'esperienza unica, che i nostri laboratori consentono di far apprezzare anche ai più piccoli, e che, insieme con il resto dell'offerta museale disponibile su scala urbana, contribuiscono a rendere la città uno dei luoghi più stimolanti per apprendere e per formarsi anche al di fuori delle tradizionali aule di scuola.

Roberto Balzani  
*Presidente del Sistema Museale di Ateneo  
Alma Mater Studiorum - Università di Bologna*

## L'OFFERTA FORMATIVA PER L'ANNO SCOLASTICO 2020/2021 SI ARRICCHISCE DI ALCUNE IMPORTANTI NOVITÀ

### GLI OBIETTIVI DELLO SVILUPPO SOSTENIBILE NEI PERCORSI DIDATTICI DEL SISTEMA MUSEALE DI ATENEIO

Nel 2015, i leader mondiali hanno definito i 17 Obiettivi di Sviluppo Sostenibile (SDGs). Questi Obiettivi contribuiranno al miglioramento globale secondo i principi dello sviluppo sostenibile, ovvero ad agire per promuovere il benessere sociale, proteggere l'ambiente e rendere sostenibile lo sviluppo economico. Gli Obiettivi invitano tutti i Paesi a contribuire, secondo le proprie possibilità, per ridurre le disuguaglianze, porre fine alla povertà, costruire società pacifiche, sostenere lo sviluppo sociale ed economico, affrontare il cambiamento climatico, proteggere tutte le forme di vita, rendere accessibili le risorse e utilizzarle in modo responsabile entro il 2030. Ogni obiettivo ha dei sotto-obiettivi pratici che aiutano a realizzare la missione degli SDGs con un approccio reale alle sfide globali.

L'Università di Bologna, per affrontare le sfide che il mondo contemporaneo impone e guidare tutte le azioni istituzionali verso il perseguimento di uno sviluppo sostenibile, ha inserito i 17 SDGs nella sua missione. Gli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile sono per tutte e tutti, e ognuno deve fare la sua parte. Il coinvolgimento, la collaborazione e la cooperazione sono essenziali per costruire un presente diverso e un futuro sostenibile.

In questa logica di collaborazione, il Sistema Museale di Ateneo ha integrato la propria offerta formativa con percorsi didattici nuovi, e ha aggiornato quelli esistenti, con approfondimenti sui temi dello sviluppo sostenibile. All'interno del catalogo, per quasi tutti i percorsi si troverà indicato l'obiettivo (o gli obiettivi) di sviluppo sostenibile cui questi sono collegati. In questo modo gli insegnanti potranno scegliere l'attività da fare svolgere ai bambini e ai ragazzi non solo in base alle materie curriculari, ma anche in base all'acquisizione di conoscenze e competenze necessarie per promuovere lo sviluppo sostenibile.

## **UNA GITA AL MUSEO 2.0**

Il Sistema Museale di Ateneo amplia la propria offerta con "Una gita al Museo 2.0". Si tratta di una proposta formativa online rivolta alle scuole primarie e secondarie di I e II grado. "Una gita al Museo 2.0" integra i percorsi in Museo o le lezioni degli insegnanti con percorsi virtuali, girati all'interno delle sedi museali di SMA. I video trattano di temi scientifici, storici e artistici in modo semplice, con un focus sui reperti museali e con una particolare attenzione ai programmi scolastici.

È possibile accedere all'offerta collegandosi alla pagina dedicata alle scuole del sito [www.sma.unibo.it/it/visita/scuole/una-gita-al-museo-2.0](http://www.sma.unibo.it/it/visita/scuole/una-gita-al-museo-2.0) e selezionando il percorso di interesse.

L'offerta va via via arricchendosi, e nel corso dell'anno scolastico 2020/2021 verranno pubblicati sempre nuovi video.

## **OGGI IMPARO A...**

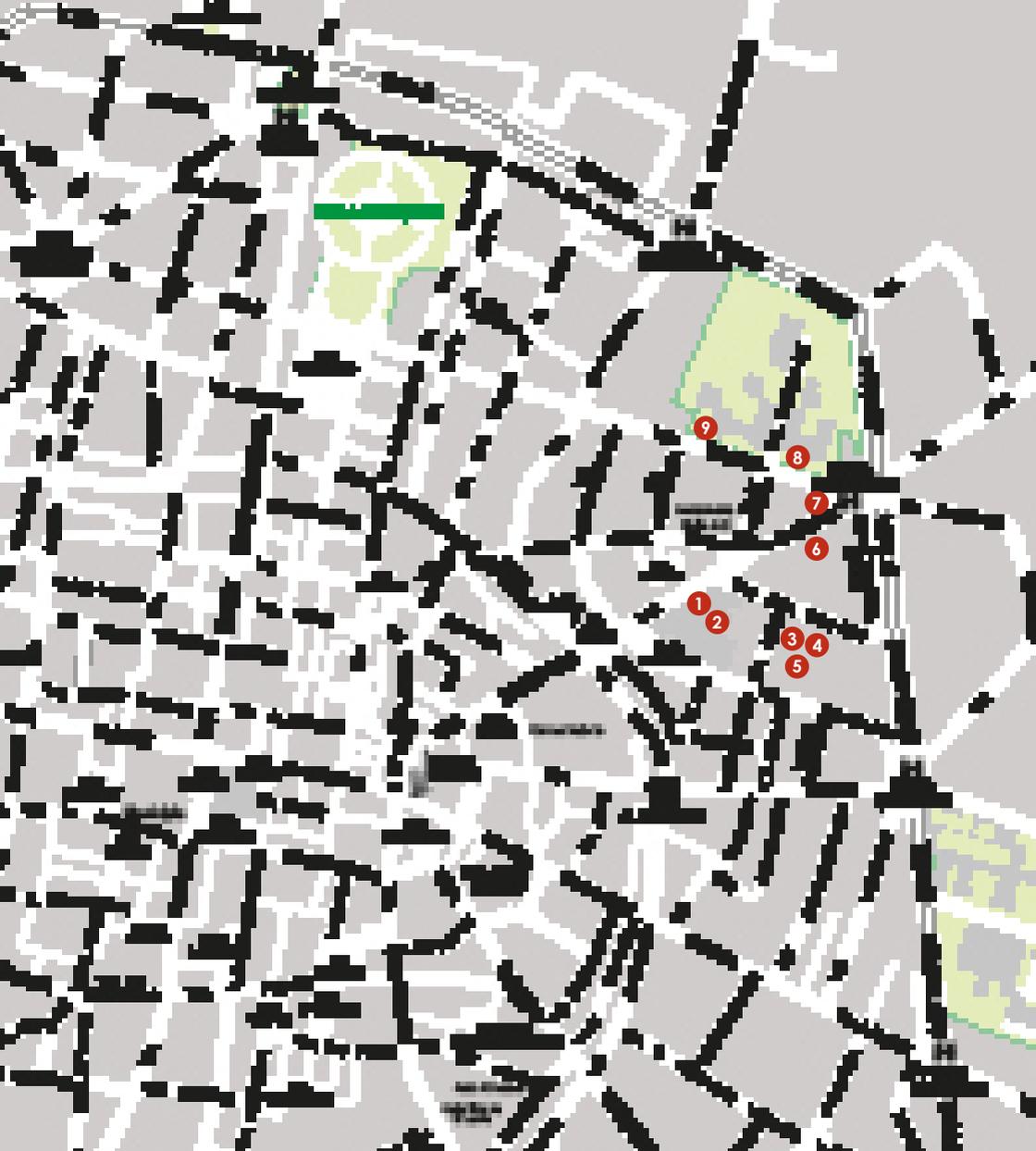
All'interno della campagna Facebook #SMAllvideo, SMA pubblica la rubrica "Oggi imparo a...". Si tratta di brevi laboratori didattici corredati di istruzioni e materiali scaricabili dall'area download del sito SMA.

Queste attività possono essere anche utilizzate come laboratori da proporre agli studenti quale approfondimento pratico delle tematiche trattate in classe.

Sul canale YouTube dell'Università di Bologna all'interno della playlist #SMAllvideo si potranno trovare clip sull'estrazione del DNA, sulla costruzione di una bussola, sulla semina delle piantine, sui segreti per riconoscere in modo semplice le fasi lunari, e tanto altro!



# I PERCORSI DIDATTICI



1. Museo di Palazzo Poggi
2. Museo della Specola
3. Collezione di Zoologia
4. Collezione di Anatomia Comparata
5. Collezione di Antropologia
6. Collezione di Geologia "Museo Giovanni Capellini"
7. Collezione di Mineralogia "Museo Luigi Bombicci"
8. Collezione delle Cere Anatomiche "Luigi Cattaneo"
9. Orto Botanico ed Erbario
10. Collezione di Anatomia degli Animali Domestici



## MODALITÀ DI PRENOTAZIONE

Gli insegnanti interessati ai percorsi offerti dalle Aule Didattiche del Sistema Museale di Ateneo, sono invitati a:

- individuare il percorso didattico di interesse dalla pagina: [www.sma.unibo.it/visita/scuole/percorsi-didattici](http://www.sma.unibo.it/visita/scuole/percorsi-didattici);
- prendere contatti con l'Aula Didattica di riferimento e prenotare il percorso;
- compilare il modulo online di conferma della prenotazione e di scelta della modalità di pagamento e fatturazione, collegandosi al seguente link [eventi.unibo.it/sma/modulo-di-prenotazione-scuole](http://eventi.unibo.it/sma/modulo-di-prenotazione-scuole);
- effettuare il bonifico bancario secondo le indicazioni presenti sul modulo di prenotazione;
- inviare copia del bonifico all'e-mail [sma.fatturazione@unibo.it](mailto:sma.fatturazione@unibo.it) (N.B. Gli Enti Pubblici sono tenuti a comunicare i dati relativi al buono d'ordine / impegno di spesa / determinazione);
- presentare copia del bonifico al personale dell'Aula Didattica, il giorno di svolgimento dell'attività.

Contributo richiesto per i percorsi didattici rivolti alle scuole, ove non diversamente specificato:

- € 2\* per partecipante (solo visita didattica)
- € 5\* per partecipante (visita con materiale didattico)

Ingresso gratuito riservato a:

- 2 accompagnatori per gruppo
- diversamente abili e loro accompagnatori
- utenti con certificazione di disagio economico

\*La quota non può essere rimborsata in caso di mancata partecipazione di uno o più studenti o in caso di disdetta del percorso da parte dell'Istituto.

### **SMA - Servizi Educativi**

via Zamboni 33, Bologna

[sma.servizieducativi@unibo.it](mailto:sma.servizieducativi@unibo.it)

[www.sma.unibo.it](http://www.sma.unibo.it)

[www.facebook.com/sma.museiunibo](https://www.facebook.com/sma.museiunibo)



Collection



Collection of products commercial  
invented in 1870 and 1871



## OFFERTE PER GRADO SCOLASTICO

Le tabelle che seguono sono suddivise per grado scolastico (Infanzia, Scuola primaria, Scuola secondaria di I grado, Scuola secondaria di II grado) e all'interno di ognuna si trovano, per ciascun museo, i titoli dei percorsi didattici in ordine alfabetico e la tipologia formativa cui afferiscono. In particolare, sono riportate le seguenti tipologie:

**INFORMAZIONE:** quando il percorso coincide con una visita guidata

**CREATIVITÀ:** quando il percorso prevede un'attività artistica o di fantasia

**SCOPERTA:** quando il percorso prevede una visita guidata animata o una parte laboratoriale

**GIOCO:** quando il percorso prevede attività prevalentemente ludiche (es. caccia al tesoro)

## PERCORSI PER SCUOLA DELL'INFANZIA

PERCORSO DIDATTICO	MUSEO	TIPOLOGIA FORMATIVA	PAG
ANTICHI VELIERI E PIRATI	MUSEO DI PALAZZO POGGI	Informazione Creatività	35
ARTISTI AL MUSEO	MUSEO DI PALAZZO POGGI	Informazione Creatività	36
CURIOSI DI NATURA	MUSEO DI PALAZZO POGGI	Informazione Scoperta Creatività	35
I COLORI DELLA LUCE	MUSEO DI PALAZZO POGGI	Informazione Scoperta Creatività	36
LA COLLEZIONE DI ULISSE ALDROVANDI	MUSEO DI PALAZZO POGGI	Informazione	37
MOSTRI, DRAGHI E SERPENTI	MUSEO DI PALAZZO POGGI	Informazione Creatività	36
PASSEGGIATA NEL SETTECENTO: I LABORATORI SCIENTIFICI DELL'ISTITUTO DELLE SCIENZE	MUSEO DI PALAZZO POGGI	Informazione	37
SUONI, ODORI E COLORI	MUSEO DI PALAZZO POGGI	Scoperta	35
NOTTE RACCONTACI	MUSEO DELLA SPECOLA	Scoperta Creatività	47
CURIOSANDO	COLLEZIONE DI ZOOLOGIA	Informazione Scoperta	53
I RACCONTI DELLA YURTA	COLLEZIONE DI ANTROPOLOGIA	Informazione Scoperta Creatività	63

PERCORSO DIDATTICO	MUSEO	TIPOLOGIA FORMATIVA	PAG
PALEO-DADO... GIOCANDO IMPARO!	COLLEZIONE DI GEOLOGIA "MUSEO GIOVANNI CAPELLINI"	Informazione Gioco	73
UN DINOSAURO TRA FANTASIA E REALTÀ	COLLEZIONE DI GEOLOGIA "MUSEO GIOVANNI CAPELLINI"	Scoperta Informazione	73
VISITA GENERALE ALLA COLLEZIONE DI GEOLOGIA	COLLEZIONE DI GEOLOGIA "MUSEO GIOVANNI CAPELLINI"	Informazione	74
LE PIETRE DELLA CITTÀ	COLLEZIONE DI MINERALOGIA "MUSEO LUIGI BOMBICCI"	Scoperta	79
METEORITI	COLLEZIONE DI MINERALOGIA "MUSEO LUIGI BOMBICCI"	Scoperta	81
ROCCE ORNAMENTALI	COLLEZIONE DI MINERALOGIA "MUSEO LUIGI BOMBICCI"	Scoperta	80
UNA COLLEZIONE DI COLLEZIONI	COLLEZIONE DI MINERALOGIA "MUSEO LUIGI BOMBICCI"	Scoperta	79
VULCANI	COLLEZIONE DI MINERALOGIA "MUSEO LUIGI BOMBICCI"	Scoperta	80
GUARDA IN SU, GUARDA IN GIÙ	ORTO BOTANICO ED ERBARIO	Informazione	88

## PERCORSI PER SCUOLA PRIMARIA

PERCORSO DIDATTICO	MUSEO	TIPOLOGIA FORMATIVA	PAG
ALLA SCOPERTA DEL CORPO UMANO INSIEME A FRANKENSTEIN!	MUSEO DI PALAZZO POGGI	Informazione Scoperta	41
ANTICHI VELIERI E PIRATI	MUSEO DI PALAZZO POGGI	Informazione Creatività	35
ARTISTI AL MUSEO	MUSEO DI PALAZZO POGGI	Informazione Creatività	36
COSMOGONIE	MUSEO DI PALAZZO POGGI	Informazione Scoperta	38
DA CARTA NASCE CARTA	MUSEO DI PALAZZO POGGI	Informazione Scoperta	40
FRA SCIENZA E ARTE... PRENDI IL BUSTO E METTILO DA PARTE	MUSEO DI PALAZZO POGGI	Scoperta Creatività	38
GLI ANTICHI LUOGHI DELLA SANITÀ	MUSEO DI PALAZZO POGGI	Informazione Scoperta	42
I COLORI DELLA LUCE	MUSEO DI PALAZZO POGGI	Informazione Scoperta Creatività	36
I GRANDI VIAGGI E LE SCOPERTE GEOGRAFICHE	MUSEO DI PALAZZO POGGI	Informazione Scoperta	40
LA COLLEZIONE DI ULISSE ALDROVANDI	MUSEO DI PALAZZO POGGI	Informazione	37
LA PESTE. PREVENZIONE, CONTAGIO, CURA E CREDENZE: COSA NE PENSAVANO GLI UOMINI DELL'ISTITUTO DELLE SCIENZE, COSA NE PENSIAMO NOI ORA	MUSEO DI PALAZZO POGGI	Informazione Creatività	41

PERCORSO DIDATTICO	MUSEO	TIPOLOGIA FORMATIVA	PAG
LO STUDIO DEL CORPO UMANO NEL XVIII SECOLO	MUSEO DI PALAZZO POGGI	Informazione	42
MOSTRI, DRAGHI E SERPENTI	MUSEO DI PALAZZO POGGI	Informazione Creatività	36
NON PERDIAMO LA BUSSOLA	MUSEO DI PALAZZO POGGI	Informazione Scoperta Creatività	38
PASSEGGIATA NEL SETTECENTO: I LABORATORI SCIENTIFICI DELL'ISTITUTO DELLE SCIENZE	MUSEO DI PALAZZO POGGI	Informazione	37
SUONI, ODORI E COLORI	MUSEO DI PALAZZO POGGI	Scoperta	35
UN VIAGGIO SOSTENIBILE, IN 2 ORE E 300 METRI	MUSEO DI PALAZZO POGGI ORTO BOTANICO ED ERBARIO	Informazione	38 89
ALLA SCOPERTA DELLA LUNA	MUSEO DELLA SPECOLA	Informazione Scoperta Creatività	49
DAL CIELO ALLA TERRA: I SEGRETI DELLE RAPPRESENTAZIONI CARTOGRAFICHE	MUSEO DELLA SPECOLA	Informazione Scoperta Creatività	49
I RACCONTI DELLE STELLE	MUSEO DELLA SPECOLA	Scoperta Creatività	48
PICCOLI ASTRONOMI - ALLA SCOPERTA DELLO SPECCHIO DI GUIDO HORN D'ARTURO	MUSEO DELLA SPECOLA	Informazione Scoperta	50

PERCORSO DIDATTICO	MUSEO	TIPOLOGIA FORMATIVA	PAG
CURIOSANDO	COLLEZIONE DI ZOOLOGIA	Informazione Scoperta	53
GLI ANIMALI E IL LORO AMBIENTE	COLLEZIONE DI ZOOLOGIA	Informazione Scoperta	53
I VERTEBRATI	COLLEZIONE DI ZOOLOGIA	Scoperta	55
LA COMUNICAZIONE ANIMALE	COLLEZIONE DI ZOOLOGIA	Scoperta	54
SALTO TRIPLO	COLLEZIONI DI ZOOLOGIA, ANTROPOLOGIA, GEOLOGIA	Informazione Scoperta	54 64 77
STRATEGIE E TECNICHE DI DIFESA DEGLI ANIMALI	COLLEZIONE DI ZOOLOGIA	Scoperta	55
ALLA SCOPERTA DELLA RIPRODUZIONE UMANA E DEGLI ALTRI VERTEBRATI	COLLEZIONE DI ANATOMIA COMPARATA	Informazione Scoperta	61
ARTISTI ALLA COLLEZIONE DI ANATOMIA COMPARATA	COLLEZIONE DI ANATOMIA COMPARATA	Informazione Creatività	60
EVOLUZIONE DEL VERTEBRATO	COLLEZIONE DI ANATOMIA COMPARATA	Informazione Scoperta	59
GUARDARE E TOCCARE	COLLEZIONE DI ANATOMIA COMPARATA	Informazione Scoperta	59
NOI E GLI ALTRI VERTEBRATI	COLLEZIONE DI ANATOMIA COMPARATA	Informazione Scoperta	61
VIAGGIO ALL'INTERNO DEL CORPO UMANO	COLLEZIONE DI ANATOMIA COMPARATA	Informazione Scoperta	60

PERCORSO DIDATTICO	MUSEO	TIPOLOGIA FORMATIVA	PAG
ANTROPOLOGI PER UN GIORNO	COLLEZIONE DI ANTROPOLOGIA	Informazione Scoperta	64
FOOD (R)EVOLUTION FOR KIDS	COLLEZIONE DI ANTROPOLOGIA	Informazione Scoperta	66
I RACCONTI DELLA YURTA	COLLEZIONE DI ANTROPOLOGIA	Informazione Scoperta Creatività	63
IL MONDO DI LUCY	COLLEZIONE DI ANTROPOLOGIA	Informazione Scoperta	67
PITTURE RUPESTRI	COLLEZIONE DI ANTROPOLOGIA	Informazione Creatività	68
UOMO E AMBIENTE FOR KIDS	COLLEZIONE DI ANTROPOLOGIA	Informazione Scoperta	65
VIAGGIO NEL TEMPO DA IERI A OGGI	COLLEZIONE DI ANTROPOLOGIA	Informazione Scoperta	68
ALLA SCOPERTA DEL MONDO DI DINO...SAURO	COLLEZIONE DI GEOLOGIA "MUSEO GIOVANNI CAPELLINI"	Scoperta Informazione	75
COME UN VERO PALEONTOLOGO	COLLEZIONE DI GEOLOGIA "MUSEO GIOVANNI CAPELLINI"	Scoperta Informazione	76
I FOSSILI E I PROCESSI DI FOSSILIZZAZIONE	COLLEZIONE DI GEOLOGIA "MUSEO GIOVANNI CAPELLINI"	Informazione Scoperta	77
IL RISVEGLIO DI SANDRONE - OREOPITHECUS BAMBOLII	COLLEZIONE DI GEOLOGIA "MUSEO GIOVANNI CAPELLINI"	Scoperta Informazione	76

PERCORSO DIDATTICO	MUSEO	TIPOLOGIA FORMATIVA	PAG
STORIA DELLA TERRA E DELLA VITA SULLA TERRA	COLLEZIONE DI GEOLOGIA "MUSEO GIOVANNI CAPELLINI"	Informazione Scoperta	74
VISITA GENERALE ALLA COLLEZIONE DI GEOLOGIA	COLLEZIONE DI GEOLOGIA "MUSEO GIOVANNI CAPELLINI"	Informazione	74
FAVORISCA I DOCUMENTI. LA CARTA D'IDENTITÀ DEI MINERALI	COLLEZIONE DI MINERALOGIA "MUSEO LUIGI BOMBICCI"	Scoperta Creatività Gioco	81
LE PIETRE DELLA CITTÀ	COLLEZIONE DI MINERALOGIA "MUSEO LUIGI BOMBICCI"	Scoperta	79
METEORITI	COLLEZIONE DI MINERALOGIA "MUSEO LUIGI BOMBICCI"	Scoperta	81
ROCCE ORNAMENTALI	COLLEZIONE DI MINERALOGIA "MUSEO LUIGI BOMBICCI"	Scoperta	80
UNA COLLEZIONE DI COLLEZIONI	COLLEZIONE DI MINERALOGIA "MUSEO LUIGI BOMBICCI"	Scoperta	79
VULCANI	COLLEZIONE DI MINERALOGIA "MUSEO LUIGI BOMBICCI"	Scoperta	80
ARTISTI AL MUSEO IN ORTO BOTANICO	ORTO BOTANICO ED ERBARIO	Informazione	90
FRUTTO, FRUTTI, FRUTTA	ORTO BOTANICO ED ERBARIO	Informazione	98
GRANDI ALBERI E PICCOLI BOSCHI	ORTO BOTANICO ED ERBARIO	Informazione	90

PERCORSO DIDATTICO	MUSEO	TIPOLOGIA FORMATIVA	PAG
L'ORTO DI STAGIONE	ORTO BOTANICO ED ERBARIO	Informazione	91
L'UOMO E LE PIANTE	ORTO BOTANICO ED ERBARIO	Informazione	95
LE PIANTE CARNIVORE	ORTO BOTANICO ED ERBARIO	Informazione	93
LE PIANTE E L'ACQUA	ORTO BOTANICO ED ERBARIO	Informazione	92
LE PIANTE E IL VENTO	ORTO BOTANICO ED ERBARIO	Informazione	96
PIANTE SOTTO VETRO: LE SERRE DELL'ORTO BOTANICO	ORTO BOTANICO ED ERBARIO	Informazione	94
POLLINE!	ORTO BOTANICO ED ERBARIO	Informazione	97
SCHELETRO, COS'È E PERCHÉ È COSÌ!	COLLEZIONE DI ANATOMIA DEGLI ANIMALI DOMESTICI	Informazione Scoperta	101

## PERCORSI PER SCUOLA SECONDARIA DI I GRADO

PERCORSO DIDATTICO	MUSEO	TIPOLOGIA FORMATIVA	PAG
ARTISTI AL MUSEO	MUSEO DI PALAZZO POGGI	Informazione Creatività	36
DA CARTA NASCE CARTA	MUSEO DI PALAZZO POGGI	Informazione Scoperta	40
GLI ANTICHI LUOGHI DELLA SANITÀ	MUSEO DI PALAZZO POGGI	Informazione Scoperta	42
I GRANDI VIAGGI E LE SCOPERTE GEOGRAFICHE	MUSEO DI PALAZZO POGGI	Informazione Scoperta	40
LA COLLEZIONE DI ULISSE ALDROVANDI	MUSEO DI PALAZZO POGGI	Informazione	37
LA PESTE. PREVENZIONE, CONTAGIO, CURA E CREDENZE: COSA NE PENSAVANO GLI UOMINI DELL'ISTITUTO DELLE SCIENZE, COSA NE PENSIAMO NOI ORA	MUSEO DI PALAZZO POGGI	Informazione Creatività	41
LO STUDIO DEL CORPO UMANO NEL XVIII SECOLO	MUSEO DI PALAZZO POGGI	Informazione	42
MOSTRI, DRAGHI E SERPENTI	MUSEO DI PALAZZO POGGI	Informazione Creatività	36
OSSERVARE, RITRARRE, SPIARE. I SEGRETI DELLA CAMERA OSCURA	MUSEO DI PALAZZO POGGI	Informazione Scoperta	43
PASSEGGIATA NEL SETTECENTO: I LABORATORI SCIENTIFICI DELL'ISTITUTO DELLE SCIENZE	MUSEO DI PALAZZO POGGI	Informazione	37

PERCORSO DIDATTICO	MUSEO	TIPOLOGIA FORMATIVA	PAG
UN VIAGGIO SOSTENIBILE, IN 2 ORE E 300 METRI	MUSEO DI PALAZZO POGGI ORTO BOTANICO ED ERBARIO	Informazione	39 89
AFFERRIAMO UNA STELLA	MUSEO DELLA SPECOLA	Informazione Scoperta	50
DAL CIELO ALLA TERRA: I SEGRETI DELLE RAPPRESENTAZIONI CARTOGRAFICHE	MUSEO DELLA SPECOLA	Informazione Scoperta Creatività	49
ARTISTI ALLA COLLEZIONE DI ZOOLOGIA	COLLEZIONE DI ZOOLOGIA	Informazione Creatività	56
CURIOSANDO	COLLEZIONE DI ZOOLOGIA	Informazione Scoperta	53
LA CLASSIFICAZIONE	COLLEZIONE DI ZOOLOGIA	Scoperta	56
STRATEGIE E TECNICHE DI DIFESA DEGLI ANIMALI	COLLEZIONE DI ZOOLOGIA	Scoperta	55
ALLA SCOPERTA DELLA RIPRODUZIONE UMANA E DEGLI ALTRI VERTEBRATI	COLLEZIONE DI ANATOMIA COMPARATA	Informazione Scoperta	61
ARTISTI ALLA COLLEZIONE DI ANATOMIA COMPARATA	COLLEZIONE DI ANATOMIA COMPARATA	Informazione Creatività	60
EVOLUZIONE DEL VERTEBRATO	COLLEZIONE DI ANATOMIA COMPARATA	Informazione Scoperta	59
GUARDARE E TOCCARE	COLLEZIONE DI ANATOMIA COMPARATA	Informazione Scoperta	59

PERCORSO DIDATTICO	MUSEO	TIPOLOGIA FORMATIVA	PAG
NOI E GLI ALTRI VERTEBRATI	COLLEZIONE DI ANATOMIA COMPARATA	Informazione Scoperta	61
VIAGGIO ALL'INTERNO DEL CORPO UMANO	COLLEZIONE DI ANATOMIA COMPARATA	Informazione Scoperta	60
CHE COSA POSSONO DIRCI LE OSSA?	COLLEZIONE DI ANTROPOLOGIA	Informazione Scoperta	69
FOOD (R)EVOLUTION	COLLEZIONE DI ANTROPOLOGIA	Informazione Scoperta	70
PITTURE RUPESTRI	COLLEZIONE DI ANTROPOLOGIA	Creatività	68
TUTTI UGUALI, TUTTI DIVERSI	COLLEZIONE DI ANTROPOLOGIA	Informazione Scoperta	70
UOMO E AMBIENTE	COLLEZIONE DI ANTROPOLOGIA	Informazione Scoperta	69
VIAGGIO NEL TEMPO DA IERI A OGGI	COLLEZIONE DI ANTROPOLOGIA	Informazione Scoperta	68
I FOSSILI E I PROCESSI DI FOSSILIZZAZIONE	COLLEZIONE DI GEOLOGIA "MUSEO GIOVANNI CAPELLINI"	Informazione Scoperta	77
VISITA GENERALE ALLA COLLEZIONE DI GEOLOGIA	COLLEZIONE DI GEOLOGIA "MUSEO GIOVANNI CAPELLINI"	Informazione	74
LE PIETRE DELLA CITTÀ	COLLEZIONE DI GEOLOGIA "MUSEO GIOVANNI CAPELLINI"	Scoperta	79

PERCORSO DIDATTICO	MUSEO	TIPOLOGIA FORMATIVA	PAG
METEORITI	COLLEZIONE DI MINERALOGIA "MUSEO LUIGI BOMBICCI"	Scoperta	81
ROCCE ORNAMENTALI	COLLEZIONE DI MINERALOGIA "MUSEO LUIGI BOMBICCI"	Scoperta	80
UNA COLLEZIONE DI COLLEZIONI	COLLEZIONE DI MINERALOGIA "MUSEO LUIGI BOMBICCI"	Scoperta	79
VULCANI	COLLEZIONE DI MINERALOGIA "MUSEO LUIGI BOMBICCI"	Scoperta	80
ARTISTI AL MUSEO NELLA COLLEZIONE DELLE CERE ANATOMICHE	COLLEZIONE DELLE CERE ANATOMICHE "LUIGI CATTANEO"	Informazione Creatività	84
MODELLI STUPEFACENTI	COLLEZIONE DELLE CERE ANATOMICHE "LUIGI CATTANEO"	Informazione	83
ARTISTI AL MUSEO IN ORTO BOTANICO	ORTO BOTANICO ED ERBARIO	Informazione	90
GRANDI ALBERI E PICCOLI BOSCHI	ORTO BOTANICO ED ERBARIO	Informazione	90
FRUTTO, FRUTTI, FRUTTA	ORTO BOTANICO ED ERBARIO	Informazione	98
L'ORTO DI STAGIONE	ORTO BOTANICO ED ERBARIO	Informazione	91

PERCORSO DIDATTICO	MUSEO	TIPOLOGIA FORMATIVA	PAG
L'UOMO E LE PIANTE	ORTO BOTANICO ED ERBARIO	Informazione	95
LE PIANTE CARNIVORE	ORTO BOTANICO ED ERBARIO	Informazione	93
LE PIANTE E IL VENTO	ORTO BOTANICO ED ERBARIO	Informazione	96
LE PIANTE E L'ACQUA	ORTO BOTANICO ED ERBARIO	Informazione	92
PIANTE SOTTO VETRO: LE SERRE DELL'ORTO BOTANICO	ORTO BOTANICO ED ERBARIO	Informazione	94
POLLINE!	ORTO BOTANICO ED ERBARIO	Informazione	97
RICONOSCERE GLI ALBERI	ORTO BOTANICO ED ERBARIO	Informazione	99



## PERCORSI PER SCUOLA SECONDARIA DI II GRADO

PERCORSO DIDATTICO	MUSEO	TIPOLOGIA FORMATIVA	PAG
ARTISTI AL MUSEO	MUSEO DI PALAZZO POGGI	Informazione Creatività	36
GLI ANTICHI LUOGHI DELLA SANITÀ	MUSEO DI PALAZZO POGGI	Informazione Scoperta	42
I GRANDI VIAGGI E LE SCOPERTE GEOGRAFICHE	MUSEO DI PALAZZO POGGI	Informazione Scoperta	40
LA COLLEZIONE DI ULISSE ALDROVANDI	MUSEO DI PALAZZO POGGI	Informazione	37
LA PESTE. PREVENZIONE, CONTAGIO, CURA E CREDENZE: COSA NE PENSAVANO GLI UOMINI DELL'ISTITUTO DELLE SCIENZE, COSA NE PENSIAMO NOI ORA	MUSEO DI PALAZZO POGGI	Informazione Creatività	41
LO SGUARDO DEL CARTOGRAFO: DESCRIZIONE E SIMBOLOGIA NELLE CARTE DEL '600 CONSERVATE A PALAZZO POGGI	MUSEO DI PALAZZO POGGI	Informazione	44
LO STUDIO DEL CORPO UMANO NEL XVIII SECOLO	MUSEO DI PALAZZO POGGI	Informazione	42
MOSTRI, DRAGHI E SERPENTI	MUSEO DI PALAZZO POGGI	Informazione Creatività	36
OSSERVARE, RITRARRE, SPIARE. I SEGRETI DELLA CAMERA OSCURA	MUSEO DI PALAZZO POGGI	Informazione Scoperta	43

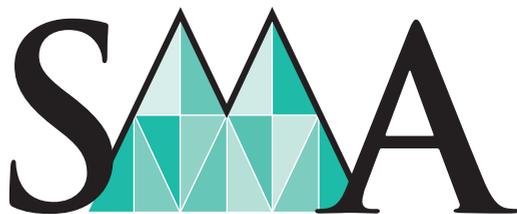
PERCORSO DIDATTICO	MUSEO	TIPOLOGIA FORMATIVA	PAG
PASSEGGIATA NEL SETTECENTO: I LABORATORI SCIENTIFICI DELL'ISTITUTO DELLE SCIENZE	MUSEO DI PALAZZO POGGI	Informazione	37
ARTISTI ALLA COLLEZIONE DI ZOOLOGIA	COLLEZIONE DI ZOOLOGIA	Informazione Creatività	56
CURIOSANDO	COLLEZIONE DI ZOOLOGIA	Informazione Scoperta	53
ALLA SCOPERTA DELLA RIPRODUZIONE UMANA E DEGLI ALTRI VERTEBRATI	COLLEZIONE DI ANATOMIA COMPARATA	Informazione Scoperta	61
ARTISTI ALLA COLLEZIONE DI ANATOMIA COMPARATA	COLLEZIONE DI ANATOMIA COMPARATA	Informazione Creatività	60
EVOLUZIONE DEL VERTEBRATO	COLLEZIONE DI ANATOMIA COMPARATA	Informazione Scoperta	59
GUARDARE E TOCCARE	COLLEZIONE DI ANATOMIA COMPARATA	Informazione Scoperta	59
NOI E GLI ALTRI VERTEBRATI	COLLEZIONE DI ANATOMIA COMPARATA	Informazione Scoperta	61
VIAGGIO ALL'INTERNO DEL CORPO UMANO	COLLEZIONE DI ANATOMIA COMPARATA	Informazione Scoperta	60
CHE COSA POSSONO DIRCI LE OSSA?	COLLEZIONE DI ANTROPOLOGIA	Informazione Scoperta	69
FOOD (R)EVOLUTION	COLLEZIONE DI ANTROPOLOGIA	Informazione Scoperta	70

PERCORSO DIDATTICO	MUSEO	TIPOLOGIA FORMATIVA	PAG
PITTURE RUPESTRI	COLLEZIONE DI ANTROPOLOGIA	Informazione Creatività	68
UOMO E AMBIENTE	COLLEZIONE DI ANTROPOLOGIA	Informazione Scoperta	69
TUTTI UGUALI, TUTTI DIVERSI	COLLEZIONE DI ANTROPOLOGIA	Informazione Scoperta	70
VIAGGIO NEL TEMPO DA IERI A OGGI	COLLEZIONE DI ANTROPOLOGIA	Informazione Scoperta	68
VISITA GENERALE ALLA COLLEZIONE DI GEOLOGIA	COLLEZIONE DI GEOLOGIA "MUSEO GIOVANNI CAPELLINI"	Informazione	74
LE PIETRE DELLA CITTÀ	COLLEZIONE DI MINERALOGIA "MUSEO LUIGI BOMBICCI"	Scoperta	79
METEORITI	COLLEZIONE DI MINERALOGIA "MUSEO LUIGI BOMBICCI"	Scoperta	81
ROCCE ORNAMENTALI	COLLEZIONE DI MINERALOGIA "MUSEO LUIGI BOMBICCI"	Scoperta	80
UNA COLLEZIONE DI COLLEZIONI	COLLEZIONE DI MINERALOGIA "MUSEO LUIGI BOMBICCI"	Scoperta	79
VULCANI	COLLEZIONE DI MINERALOGIA "MUSEO LUIGI BOMBICCI"	Scoperta	80

PERCORSO DIDATTICO	MUSEO	TIPOLOGIA FORMATIVA	PAG
ARTISTI AL MUSEO NELLA COLLEZIONE DELLE CERE ANATOMICHE	COLLEZIONE DELLE CERE ANATOMICHE "LUIGI CATTANEO"	Informazione Creatività	84
CONTAGI, CREDENZE E GUARIGIONI	COLLEZIONE DELLE CERE ANATOMICHE "LUIGI CATTANEO"	Informazione	84
LABIRINTI DEL CERVELLO	COLLEZIONE DELLE CERE ANATOMICHE "LUIGI CATTANEO"	Informazione	83
MODELLI STUPEFACENTI	COLLEZIONE DELLE CERE ANATOMICHE "LUIGI CATTANEO"	Informazione	83
ARTISTI AL MUSEO IN ORTO BOTANICO	ORTO BOTANICO ED ERBARIO	Informazione	90
FRUTTO, FRUTTI, FRUTTA	ORTO BOTANICO ED ERBARIO	Informazione	98
GRANDI ALBERI E PICCOLI BOSCHI	ORTO BOTANICO ED ERBARIO	Informazione	90
L'ORTO DI STAGIONE	ORTO BOTANICO ED ERBARIO	Informazione	91
LE PIANTE CARNIVORE	ORTO BOTANICO ED ERBARIO	Informazione	93
LE PIANTE E L'ACQUA	ORTO BOTANICO ED ERBARIO	Informazione	92
LE PIANTE E IL VENTO	ORTO BOTANICO ED ERBARIO	Informazione	96

PERCORSO DIDATTICO	MUSEO	TIPOLOGIA FORMATIVA	PAG
L'UOMO E LE PIANTE	ORTO BOTANICO ED ERBARIO	Informazione	95
PIANTE SOTTO VETRO: LE SERRE DELL'ORTO BOTANICO	ORTO BOTANICO ED ERBARIO	Informazione	94
POLLINE!	ORTO BOTANICO ED ERBARIO	Informazione	97
RICONOSCERE GLI ALBERI	ORTO BOTANICO ED ERBARIO	Informazione	99





MUSEO DI PALAZZO POGGI



## MUSEO DI PALAZZO POGGI

Via Zamboni, 33 – 40126 Bologna

**Tel.:** +39 051 2099600

**Email:** [sma.museopoggi-didattica@unibo.it](mailto:sma.museopoggi-didattica@unibo.it)

**Website:** [www.sma.unibo.it/museopoggi](http://www.sma.unibo.it/museopoggi)



DA 3 A 5 ANNI

## CURIOSI DI NATURA

**PER:** Scuola dell'infanzia

**DURATA:** h 1.30/2.00

**TIPOLOGIA FORMATIVA:** informazione/scoperta/creatività

**OBIETTIVI:** ampliare e consolidare la conoscenza del regno animale; stimolare competenze logiche e artistiche; favorire il lavoro di gruppo; valorizzare le collezioni di storia naturale del Museo

Pesci palla, tartarughe giganti, nidi di uccello e tante altre curiosità sono i protagonisti di un grande puzzle della natura. I bambini saranno invitati a riconoscere gli animali e a ricostruire, con il disegno, il loro habitat. Infine scopriranno un animale misterioso componendo, divisi in coppie, un piccolo puzzle.



DA 3 A 8 ANNI

## SUONI, ODORI E COLORI

**PER:** Scuola dell'infanzia; Scuola primaria

**DURATA:** h 1.30/2.00

**TIPOLOGIA FORMATIVA:** scoperta

**OBIETTIVI:** ampliare le conoscenze storiche e geografiche; sviluppare le capacità di osservazione e di ascolto; suscitare curiosità sull'uso consapevole e sostenibile dei prodotti della natura  
**OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ:** 12- Consumo e produzione responsabile

Nelle sale del Museo dedicate al naturalista Ulisse Aldrovandi, i bambini troveranno semi, frutti e altri reperti simili a quelli esposti nelle antiche vetrine; ascolteranno il suono di alcuni strumenti musicali particolari realizzati con oggetti provenienti dalla natura; sentiranno gli odori delle spezie come in un viaggio per mare alla ricerca di terre lontane; osserveranno i veri colori della luce.



DA 3 A 11 ANNI

## ANTICHI VELIERI E PIRATI

**PER:** Scuola dell'infanzia; Scuola primaria

**DURATA:** h. 1.30/2.00

**TIPOLOGIA FORMATIVA:** informazione/creatività

**OBIETTIVI:** favorire e stimolare la conoscenza della geografia e della storia; valorizzare i reperti del Museo come fonte storico/scientifica; sviluppare le capacità manuali e creative

Partendo dagli antichi modelli di velieri presenti in Museo, si entrerà nel vivo dell'attività laboratoriale, prevedendo un coinvolgimento emotivo e fisico dei bambini attraverso la narrazione.

Il laboratorio si svilupperà con la realizzazione di un loro prodotto creativo.



DA 3 A 11 ANNI

## I COLORI DELLA LUCE

**PER:** Scuola dell'infanzia; Scuola primaria

**DURATA:** h 1.00

**TIPOLOGIA FORMATIVA:** informazione/scoperta/creatività

**OBIETTIVI:** favorire le conoscenze scientifiche relative alla fisica e all'ottica; sviluppare la manualità e stimolare la creatività

Il percorso affronterà il tema da un punto di vista scientifico e artistico. I bambini osserveranno l'esperimento della scomposizione della luce e successivamente coloreranno immagini usando in sequenza i sette colori dello spettro.



DA 3 A 19 ANNI

## ARTISTI AL MUSEO

**PER:** Scuola dell'infanzia; Scuola primaria;

Scuola secondaria di I grado; Scuola secondaria di II grado

**DURATA:** h 1.30/2.00

**TIPOLOGIA FORMATIVA:** informazione/creatività

**OBIETTIVI:** sviluppare capacità di collegamento interdisciplinare; sviluppare capacità manuali e artistiche; valorizzare i reperti del museo come fonte storica, artistica e scientifica

Laboratorio di disegno.

In collaborazione con gli insegnanti della scuola dell'infanzia e della scuola primaria e con i docenti di discipline artistiche e scientifiche della scuola secondaria di I e II grado, i bambini e i ragazzi potranno esprimere le proprie capacità creative ripercorrendo il legame tra scienza e arte, sempre presente nelle sale del Museo di Palazzo Poggi.



DA 3 A 19 ANNI

## MOSTRI, DRAGHI E SERPENTI: ARTE A PALAZZO POGGI NELLE XILOGRAFIE DI ULISSE ALDROVANDI

**PER:** Scuola dell'infanzia; Scuola primaria;

Scuola secondaria di I grado; Scuola secondaria di II grado

**DURATA:** h 1.30

**TIPOLOGIA FORMATIVA:** informazione/creatività

**OBIETTIVI:** ampliare le competenze storico-scientifiche e storico-artistiche; sviluppare le capacità manuali

Dopo aver visitato la meravigliosa collezione di Aldrovandi, gli studenti illustreranno un particolare aspetto delle Scienze naturali che, attraverso l'arte, testimoniano i vari mondi della Natura. Capiranno quanto realismo e quanta fantasia ci sono nelle affascinanti rappresentazioni di Ulisse Aldrovandi.

Solo per le scuole materne e il biennio della scuola primaria: sulle orme cinquecentesche di Ulisse Aldrovandi i piccoli artisti riprodurranno con timbri le antiche xilografie.



DA 3 A 19 ANNI

## LA COLLEZIONE DI ULISSE ALDROVANDI

**PER:** Scuola dell'infanzia; Scuola primaria;  
Scuola secondaria di I grado; Scuola secondaria di II grado

**DURATA:** h 1.30

**TIPOLOGIA FORMATIVA:** informazione

**OBIETTIVI:** ampliare competenze storico-scientifiche; valorizzare i reperti del museo come fonte storica, artistica e scientifica

Professore di filosofia naturale e fondatore dell'Orto Botanico, Aldrovandi realizzò una straordinaria Collezione che si differenziava dalle altre del suo tempo per la scientificità del metodo e per l'utilizzo della pratica artistica nell'osservazione e riproduzione del mondo della natura.

Il percorso è un vero e proprio viaggio attraverso i reperti di Aldrovandi, Cospi e Marsili, provenienti da terre lontane e conservati nelle splendide sale affrescate dell'antico Palazzo Poggi.



DA 3 A 19 ANNI

## PASSEGGIATA NEL SETTECENTO: I LABORATORI SCIENTIFICI DELL'ISTITUTO DELLE SCIENZE

**PER:** Scuola dell'infanzia; Scuola primaria;  
Scuola secondaria di I grado; Scuola secondaria di II grado

**DURATA:** h 1.30

**TIPOLOGIA FORMATIVA:** informazione

**OBIETTIVI:** favorire la conoscenza delle discipline rappresentate dalle diverse collezioni del Museo; favorire la conoscenza della storia della città di Bologna

Uno straordinario viaggio di conoscenza, dalla Fisica elettrica, alla Luce e Ottica, all'Anatomia, alle Scienze naturali, alla Geografia e Nautica e all'Arte militare nella splendida cornice cinquecentesca di Palazzo Poggi e delle sue stanze affrescate.



DA 6 A 11 ANNI

## COSMOGONIE

**PER:** Scuola primaria

**DURATA:** h 1.30/2.00

**TIPOLOGIA FORMATIVA:** informazione/scoperta

**OBIETTIVI:** favorire e stimolare la conoscenza della geografia e della letteratura mitologica; valorizzare i reperti del museo come fonte storica, artistica e scientifica

Quali sono le differenti concezioni del mondo per i babilonesi, per gli indiani, per gli egiziani e per i greci?

Attraverso la spiegazione dei miti antichi a proposito della conformazione terrestre, si arriverà ad osservare le antiche carte geografiche e i bellissimi modelli navali facenti parte delle collezioni del Museo.



DA 6 A 11 ANNI

## FRA SCIENZA E ARTE... PRENDI IL BUSTO E METTILO DA PARTE

**PER:** Scuola primaria

**DURATA:** h 2.00

**TIPOLOGIA FORMATIVA:** scoperta/creatività

**OBIETTIVI:** favorire la conoscenza della Storia del Museo e della città di Bologna; sviluppare capacità mnemoniche, interpretative e creative

Portati nelle sale del Museo alla ricerca di busti, statue e dipinti dei più celebri studiosi dell'Istituto delle Scienze, i bambini con la loro immaginazione illustreranno con fumetti a collage la vita di questi grandi scienziati.



DA 6 A 11 ANNI

## NON PERDIAMO LA BUSSOLA

**PER:** Scuola primaria

**DURATA:** h 1.30/2.00

**TIPOLOGIA FORMATIVA:** informazione/scoperta/creatività

**OBIETTIVI:** sviluppare competenze di orientamento; favorire lo spirito di osservazione

Il percorso prevede attività di osservazione e di laboratorio.

Dopo una breve introduzione, i giovani visitatori percorreranno in gruppo le sale dell'antica camera della nautica e, con l'aiuto di una mappa del Museo e di una piccola bussola, potranno verificare le tematiche di orientamento. Nel laboratorio sperimenteranno personalmente le proprietà del magnetismo terrestre costruendo una bussola artigianale.



DA 6 A 14 ANNI

## UN VIAGGIO SOSTENIBILE, IN 2 ORE E 300 METRI

Nuovo!

**PERCORSO SU DUE SEDI:** Orto Botanico ed Erbario e Museo di Palazzo Poggi.

**PRENOTAZIONI:** Aula Didattica dell'Orto Botanico.

**PER:** Scuola primaria; Scuola secondaria di I grado

**DURATA:** h 2.15, compreso lo spostamento fra le sedi

**QUANDO:** ogni secondo mercoledì del mese da ottobre 2020 a maggio 2021 (14/10, 11/11, 9/12, 13/1, 10/2, 10/3, 14/4, 12/5)

**TIPOLOGIA FORMATIVA:** informazione

**OBIETTIVI:** consentire alle scolaresche di usufruire di due esperienze in un'unica uscita: partendo dal tema delle grandi esplorazioni del passato, arrivare a scoprire tante piante esotiche che sono visibili a due passi da casa in quanto comuni in campi, parchi e giardini, o perché presenti in Orto Botanico

**OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ:** 15 - Vita sulla Terra

300 metri separano l'ingresso di Palazzo Poggi da quello dell'Orto Botanico. Questa breve distanza ci consente di parlare dell'affascinante storia di alcune piante provenienti da paesi lontani e di vederle dal vero.

Nel corso dei secoli infatti molte piante sono state portate lontano dai loro luoghi di origine, per uso alimentare, medicinale, per ricavarne materiali vari, per studio o semplicemente perché erano novità interessanti.

Presso il Museo di Palazzo Poggi parleremo dei luoghi e ambienti di origine, in Orto Botanico invece vedremo dal vero alcune piante esotiche, cioè non originarie dei nostri territori.

La tipologia di piante osservabili può cambiare a seconda della stagione. In caso di inaccessibilità dell'Orto o forte maltempo, la parte all'aperto verrà sostituita da una proiezione di slide presso Palazzo Poggi.

**Nuovo!**

## DA CARTA NASCE CARTA

**PER:** Scuola primaria; Scuola secondaria di I grado

**DURATA:** h 1.30/2.00

**TIPOLOGIA FORMATIVA:** informazione/scoperta

**OBIETTIVI:** apprendere informazioni principali sull'antica biblioteca dell'Istituto delle Scienze e sulle collezioni delle carte geografiche del Museo di Palazzo Poggi; acquisire, attraverso un'esperienza diretta, conoscenza della carta come materiale e delle sue tipologie, nonché approfondire il metodo della sua realizzazione

**OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ:** 15 - La vita sulla Terra

La prima parte dell'attività prevede un breve percorso guidato che fornirà informazioni principali sull'antica Biblioteca dell'Istituto delle Scienze e sulle collezioni delle carte geografiche del Museo di Palazzo Poggi. In seguito, si svolgerà un'attività laboratoriale durante la quale, con la collaborazione degli alunni, si realizzerà un foglio di carta. Durante il procedimento, verranno poi fornite le informazioni riguardo alla carta come materiale, le sue tipologie come la differenza tra antica e moderna ecc.



DA 8 A 11 ANNI



DA 8 A 19 ANNI

## I GRANDI VIAGGI E LE SCOPERTE GEOGRAFICHE

**PER:** Scuola primaria; Scuola secondaria di I grado;

Scuola secondaria di II grado

**DURATA:** h 1.45

**TIPOLOGIA FORMATIVA:** informazione/scoperta

**OBIETTIVI:** favorire e stimolare la conoscenza della geografia e della storia; valorizzare le collezioni di storia naturale e di geografia come fonte storica, artistica e scientifica

**OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ:** 4 - Istruzione di qualità

Gli studenti affronteranno diverse tematiche riguardanti le storie dei viaggi di esplorazione avvenuti tra il XVI e il XVII secolo, osserveranno le antiche collezioni cartografiche e navali del XVII e del XVIII secolo e parteciperanno al laboratorio sensoriale relativo alle spezie.

Verranno illustrate le collezioni di Aldrovandi di storia naturale provenienti da tutto il mondo.

Si può integrare il percorso scaricando il file "Taccuino di viaggio" andando alla pagina <http://www.sma.unibo.it/visita/scuole/percorsi-didattici/i-grandi-viaggi>.



DA 9 A 10 ANNI

## ALLA SCOPERTA DEL CORPO UMANO INSIEME A FRANKENSTEIN!

**PER:** Scuola primaria

**DURATA:** h 1.30/2.00

**TIPOLOGIA FORMATIVA:** informazione/scoperta

**OBIETTIVI:** favorire la conoscenza dell'anatomia; valorizzare le collezioni del museo come fonte storica, artistica e scientifica; favorire un approccio allo studio interdisciplinare

Percorrendo le sale di Ostetricia e di Anatomia, i bambini scopriranno il corpo umano e ricostruiranno la mitica creatura del romanzo "Frankenstein" di Mary Shelley, la quale ha tratto ispirazione dagli esperimenti di Luigi Galvani e Giovanni Aldini.



DA 9 A 14 ANNI

## LA PESTE. PREVENZIONE, CONTAGIO, CURA E CREDENZE: COSA NE PENSAVANO GLI UOMINI DELL'ISTITUTO DELLE SCIENZE, COSA NE PENSIAMO NOI ORA

**PER:** Scuola primaria; Scuola secondaria di I grado; Scuola secondaria di II grado

**DURATA:** h 2.00

**TIPOLOGIA FORMATIVA:** informazione/creatività

**OBIETTIVI:** ampliare le conoscenze storiche; favorire l'apprendimento attraverso la consultazione diretta delle fonti; sviluppare le capacità creative, di ascolto e di ragionamento alla luce anche dell'esperienza vissuta nel 2020 con la pandemia di COVID-19

**OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ:** 3 - Salute e benessere; 4 - Istruzione di qualità

La prima parte dell'attività prevede un percorso guidato, arricchito da letture di brani e testimonianze, che racconterà le strategie che il generale Luigi Ferdinando Marsili attuò per debellare la peste dal proprio accampamento. Si confronteranno poi le decisioni prese da Marsili con quelle prese da tutto il mondo durante la pandemia del 2020.

Solo per la scuola primaria e secondaria di I grado: in un secondo momento, gli studenti parteciperanno a un'attività laboratoriale durante la quale potranno proporre soluzioni e possibili piani da adottare simulando di dover arginare una pestilenza.



DA 10 A 19 ANNI

## GLI ANTICHI LUOGHI DELLA SANITÀ

**PER:** Scuola primaria; Scuola secondaria di I grado;  
Scuola secondaria di II grado

**DURATA:** h 2.30

**TIPOLOGIA FORMATIVA:** informazione/scoperta

**OBIETTIVI:** favorire la conoscenza della storia della Città di Bologna; ampliare e valorizzare le collezioni anatomiche del Museo come fonte storica, artistica e scientifica

**OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ:** 4 - Istruzione di qualità

Percorso intermuseale, in parte da svolgere in città, con apposito materiale strutturato per una visita anche in autonomia.

Alla ricerca degli antichi ospedali della Vita e della Morte, dell'Archiginnasio e Teatro Anatomico, dell'Orto dei Semplici di Ulisse Aldrovandi, per poi giungere a Palazzo Poggi al cui interno sono conservate le Collezioni delle Cere Anatomiche e di Ostetricia.



DA 10 A 19 ANNI

## LO STUDIO DEL CORPO UMANO NEL XVIII SECOLO

**PER:** Scuola primaria; Scuola secondaria di I grado;  
Scuola secondaria di II grado

**DURATA:** h 1.30

**TIPOLOGIA FORMATIVA:** informazione

**OBIETTIVI:** favorire la conoscenza dell'anatomia, della medicina e della sua storia; comprendere le differenze tra uomo e donna nella medicina e nella mentalità di allora; valorizzare le collezioni del museo come fonte storica, artistica e scientifica

**OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ:** 4 - Istruzione di qualità; 5 - Uguaglianza di genere

Viaggio attraverso le collezioni anatomiche dei ceroplasti Ercole Lelli, Giovanni Manzolini, Anna Morandi e Clemente Susini, e attraverso la collezione di ostetricia del medico Giovanni Antonio Galli. Il percorso evidenzierà lo stretto rapporto che vi era tra scienza, superstizione e arte nel XVIII secolo.



DA 11 A 19 ANNI

## OSSERVARE, RITRARRE, SPIARE. I SEGRETI DELLA CAMERA OSCURA

**PER:** Scuola secondaria di I grado; Scuola secondaria di II grado

**DURATA:** h 1.30/2.00

**TIPOLOGIA FORMATIVA:** informazione/scoperta

**OBIETTIVI:** favorire la comprensione di come si formano le immagini nell'occhio umano e nella camera oscura, del funzionamento delle lenti e di fenomeni fisici quali la rifrazione e la diffrazione della luce; valorizzare le collezioni di ottica del Museo di Palazzo Poggi come fonte storica e scientifica

L'attività mostra il diverso utilizzo che nel corso dei secoli è stato fatto della camera oscura nella scienza e nell'arte: dallo studiare la luce, al ritrarre paesaggi, al creare un "Teatro dell'Universo" in casa. Gli studenti assisteranno a una presentazione introduttiva a tali tematiche, a una visita guidata alla collezione di ottica del Museo, e infine avranno la possibilità di utilizzare repliche di strumenti antichi contenuti nel Museo.



DA 16 A 25 ANNI

Nuovo!

## LO SGUARDO DEL CARTOGRAFO: DESCRIZIONE E SIMBOLOGIA NELLE CARTE DEL '600 CONSERVATE A PALAZZO POGGI

**PER:** Scuola secondaria di II grado; Università

**DURATA:** h 1.30

**TIPOLOGIA FORMATIVA:** informazione

**OBIETTIVI:** ampliare le conoscenze storiche, artistiche e tecniche della disciplina cartografica e la sua complessa "officina". Valorizzare le collezioni dell'antica "Camera della geografia e della nautica". Stimolare la curiosità degli studenti coinvolgendoli direttamente, inducendoli a trarre le informazioni dagli oggetti analizzati, sfruttando le potenzialità comunicative delle carte del Museo di Palazzo Poggi

**OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ:** 4 - Istruzione di qualità

Per tutto il '600 sarà la cartografia olandese a primeggiare tra tutte. All'epoca, l'Olanda vantava un'ottima organizzazione marittima e commerciale che le permise di diventare uno dei paesi cardine dell'economia mondiale, colonizzando territori in varie parti del pianeta. Questo fu probabilmente uno dei motivi per cui vennero prodotti, in grandi quantità, carte, atlanti, globi e manuali per la navigazione.

Dopo una breve premessa storica, gli studenti saranno introdotti al linguaggio scientifico e artistico, prendendo in esame le discipline astronomiche e geometriche tramite l'osservazione del globo di V.M. Coronelli, delle carte nautiche dei cartografi olandesi Van Keulen, dello straordinario "Atlas" di G. Mercatore e delle carte geografiche dei 4 continenti dell'olandese J. Blaeu.



# WunderBo

## BOLOGNA SI METTE IN GIOCO

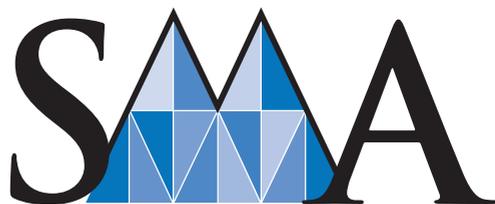
Il Comune di Bologna ha inteso valorizzare la città in modo innovativo, partendo da spunti narrativi proposti dal Museo Civico Medievale (Istituzione Bologna Musei) e dal Museo di Palazzo Poggi (Sistema Museale di Ateneo). Questi musei conservano i reperti delle straordinarie collezioni di tre personaggi chiave della storia di Bologna: il naturalista Ulisse Aldrovandi (1522-1605), il collezionista di meraviglie Ferdinando Cospi (1606-1686) e il fondatore dell'Istituto delle Scienze Luigi Ferdinando Marsili (1658-1730).

È nato così **WunderBo**, il videogioco che porta alla scoperta delle meravigliose raccolte del Museo Civico Medievale e del Museo di Palazzo Poggi.

Superando prove di abilità, i giocatori potranno raccogliere in una "camera delle meraviglie" gli oggetti più curiosi e affascinanti dei Musei, arrivando a scoprire la loro storia e la vita dei grandi personaggi che li avevano collezionati diversi secoli prima.

**WunderBo** può essere giocato anche a distanza, in classe, per poi essere concluso nei musei con la scoperta "dal vivo" delle opere protagoniste del gioco.





MUSEO DELLA SPECOLA

## MUSEO DELLA SPECOLA

Via Zamboni, 33 – 40126 Bologna

**Tel.:** +39 320 4365356

**Email:** [sma.specola@unibo.it](mailto:sma.specola@unibo.it)

**Website:** [www.sma.unibo.it/specola](http://www.sma.unibo.it/specola)

**NOTA PER TUTTI I PERCORSI:** per una corretta fruizione degli spazi museali le classi svolgeranno i percorsi didattici divisi in gruppi di massimo 15 partecipanti ciascuno, accompagnatori inclusi.



**DA 4 A 5 ANNI**

## **NOTTE RACCONTACI**

**Nuovo!**

**PER:** Scuola dell'infanzia

**DURATA:** h 1.30

**TIPOLOGIA FORMATIVA:** scoperta/creatività

**OBIETTIVI:** capacità di comprendere storie, racconti, narrazioni; capacità di raccontare, interpretare, inventare storie semplici; osservare i fenomeni naturali; sviluppare la fantasia e l'inventiva

**OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ:** 11 - Città e comunità sostenibili

Eroici bambini, mostri terribili, animali combattivi o distratti: quante storie popolano il cielo notturno, inesauribile spunto per la fantasia degli uomini. Accolti nell'antica torre astronomica di Bologna, i bambini conosceranno costellazioni ed episodi legati al mito di Ercole e rintracceranno le loro rappresentazioni sugli strumenti storici della collezione.

Inventeranno infine la loro personale costellazione, pronta per diventare il personaggio di una storia ancora da raccontare.



DA 6 A 8 ANNI

## I RACCONTI DELLE STELLE

Nuovo!

**PER:** Scuola primaria

**DURATA:** h 1.30/2.00

**TIPOLOGIA FORMATIVA:** scoperta/creatività

**OBIETTIVI:** sviluppare le capacità di ascolto e comprensione delle narrazioni; riconoscere negli oggetti dell'ambiente simboli e forme; cogliere i cambiamenti naturali secondo il ciclo delle stagioni; realizzare manufatti con oggetti di uso quotidiano

**OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ:** 11- Città e comunità sostenibili; 4 - Istruzione di qualità

Come l'alternarsi del giorno e della notte, come l'avvicinarsi delle stagioni, così il cielo stellato, con le sue costellazioni, accompagna la nostra esperienza dei cicli della natura. I bambini ascolteranno le storie legate alle costellazioni dell'Orsa maggiore, dell'Orsa minore e di Cassiopea, che spiegano con il linguaggio dei miti i più evidenti moti celesti. Ogni cultura ha iniziato a misurare il tempo con il cielo, ogni cultura ha raccontato sé stessa proiettandosi sulle costellazioni: la carta del cielo cinese del gesuita Adam Schall von Bell narrerà storie diverse, che vengono da lontano, patrimonio anch'esse della creatività umana.

Nella seconda parte dell'attività i bambini costruiranno un visore di costellazioni, che porteranno a casa come ricordo della loro visita in museo.

Materiale necessario: ogni bambino dovrà portare il tubo in cartone di un rotolo di carta da cucina.



DA 8 A 10 ANNI

## ALLA SCOPERTA DELLA LUNA

**PER:** Scuola primaria

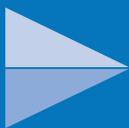
**DURATA:** h 1.40

**TIPOLOGIA FORMATIVA:** informazione/scoperta/creatività

**OBIETTIVI:** stimolare la curiosità verso le discipline scientifiche; favorire lo sviluppo della capacità di osservazione e di comunicazione; sviluppare le capacità creative; favorire i collegamenti tra la gli argomenti trattati a scuola, la vita di tutti i giorni e gli oggetti del museo

**OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ:** 5 - Uguaglianza di genere; 11 - Città e comunità sostenibili

Perché la Luna ci mostra sempre la stessa faccia? Perché a volte la vediamo piena e a volte invece ne vediamo solo uno spicchio? Il percorso didattico affronterà il tema delle fasi lunari da un punto di visita scientifico e artistico. I piccoli astronomi osserveranno le diverse fasi della Luna e successivamente le illustreranno con disegni, seguendo il modello delle tavole astronomiche della scienziata tedesca Maria Clara Eimmart (1676-1707). Una visita guidata nelle sale della torre astronomica farà loro scoprire come osservavano e rappresentavano il Sistema solare gli scienziati nel Settecento.



DA 8 A 12 ANNI

## DAL CIELO ALLA TERRA: I SEGRETI DELLE RAPPRESENTAZIONI CARTOGRAFICHE

**Nuovo!**

**PER:** Scuola primaria, Scuola secondaria di I grado

**DURATA:** h 1.30

**TIPOLOGIA FORMATIVA:** informazione/scoperta/creatività

**OBIETTIVI:** sviluppare una riflessione critica attorno alle convenzioni imposte dalla cartografia occidentale, con attenzione alle dinamiche politiche, economiche e culturali nel corso dei secoli

**OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ:** 4 - Istruzione di qualità; 10 – Ridurre le disuguaglianze

Storicamente l'astronomia ha avuto uno scopo pratico. Grazie all'osservazione delle stelle, gli uomini hanno avuto modo di orientarsi, esplorare e conoscere nuovi territori. Il laboratorio si incentra sulle mappe terrestri e celesti del Museo della Specola e propone una riflessione attorno all'influenza di queste rappresentazioni nell'immaginario collettivo. Nel corso del laboratorio, partendo dalle proprie esperienze e immaginario personale, i ragazzi realizzeranno due mappe, una celeste e una terrestre, ristabilendo autonomamente posizioni, dimensioni, nomenclatura e simbologia dei continenti e degli astri.



DA 9 A 11 ANNI

## PICCOLI ASTRONOMI - ALLA SCOPERTA DELLO SPECCHIO DI GUIDO HORN D'ARTURO

**PER:** Scuola primaria

**DURATA:** h 1.30

**TIPOLOGIA FORMATIVA:** informazione/scoperta

**OBIETTIVI:** fornire principi di base sul funzionamento dello specchio a tasselli inventato da Guido Horn d'Arturo, direttore della Specola di Bologna e figura di spicco in campo astronomico; favorire e stimolare la conoscenza della storia dell'astronomia

**OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ:** 9 - Industria, innovazione e infrastrutture

Chi era l'astronomo Guido Horn d'Arturo? Come faceva a osservare le stelle? Seguendo le orme di Horn, i partecipanti ricostruiranno, tassello dopo tassello, il modellino dello specchio astronomico da lui inventato, riscoprendo il fascino di osservare le stelle.

Il laboratorio viene svolto a chiusura o ad apertura della visita guidata al Museo della Specola.

Si richiede di portare due torce per classe.



DA 11 A 14 ANNI

## AFFERRIAMO UNA STELLA

**Nuovo!**

**PER:** Scuola secondaria di I grado

**DURATA:** h 2.00

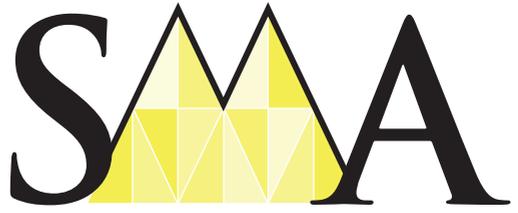
**TIPOLOGIA FORMATIVA:** informazione/scoperta

**OBIETTIVI:** conoscere i sistemi di orientamento; seguire le diverse fasi per la realizzazione di oggetti.

**OBIETTIVO DI SOSTENIBILITÀ:** 4 - Istruzione di qualità

Misurare, rappresentare, trovare nuove soluzioni: la ricerca scientifica e l'inventiva tecnologica hanno plasmato il mondo così come lo conosciamo oggi. I ragazzi conosceranno gli strumenti utilizzati in passato da topografi, cartografi e marinai; nella successiva parte laboratoriale realizzeranno un astrolabio.





COLLEZIONE DI ZOOLOGIA



## COLLEZIONE DI ZOOLOGIA

Via Selmi, 3 - 40126 Bologna

**Tel.:** +39 051 2094960

**Email:** [sma.zoologia@unibo.it](mailto:sma.zoologia@unibo.it)

**Website:** [www.sma.unibo.it/zoologia](http://www.sma.unibo.it/zoologia)



DA 3 A 19 ANNI

## CURIOSANDO

**PER:** Scuola dell'infanzia; Scuola primaria;  
Scuola secondaria di I grado; Scuola secondaria di II grado

**DURATA:** h 1.00/2.00

**TIPOLOGIA FORMATIVA:** informazione/scoperta

**OBIETTIVI:** approfondire competenze zoologiche

**OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ:** 13 - Agire per il clima

I partecipanti acquisiranno familiarità con gli ambienti del museo, alla scoperta di animali che in natura dimostrano particolari caratteristiche morfologiche o atteggiamenti curiosi.



DA 7 A 9 ANNI

## GLI ANIMALI E IL LORO AMBIENTE

**PER:** Scuola primaria

**DURATA:** h 1.30/2.00

**TIPOLOGIA FORMATIVA:** informazione/scoperta

**OBIETTIVI:** ampliare le competenze zoologiche; sviluppare le capacità di osservazione e logico-deduttive

**OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ:** 13 - Agire per il clima

Gli animali difficilmente possono sopravvivere in un ambiente diverso da quello a cui si sono meglio adattati durante il lungo processo dell'evoluzione.

I tre percorsi - "Animali del bosco", "Animali d'acqua" e "Animali di città" - offrono l'opportunità di riflettere sull'argomento tenendo conto del rapporto intercorrente tra i diversi organismi nei loro habitat e i più evidenti adattamenti selezionatisi nel tempo, osservando alcuni animali rappresentativi dei diversi ambienti naturali e antropizzati.



DA 7 A 9 ANNI

## LA COMUNICAZIONE ANIMALE

**PER:** Scuola primaria

**DURATA:** h 1.30/2.00

**TIPOLOGIA FORMATIVA:** scoperta

**OBIETTIVI:** far conoscere i segreti della comunicazione animale; sviluppare capacità di osservazione e logico-deduttive

**OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ:** 13 - Agire per il clima

Il percorso permetterà di svelare il comportamento e alcuni degli innumerevoli linguaggi esistenti in natura adottati dagli animali per comunicare tra loro e interagire con l'ambiente circostante. Partendo da una breve analisi degli organi di senso, i partecipanti scopriranno come ogni individuo è in grado di emettere e ricevere messaggi e segnali specifici per la comunicazione.

Gli ultimi studi di etologia hanno permesso di interpretare varie forme di linguaggio basate su colori vivaci, atteggiamenti del corpo, richiami odorosi e/o sonori, a volte sorprendenti e spettacolari.



DA 8 A 10 ANNI

## SALTO TRIPLO

**PER:** Scuola primaria

**DURATA:** h 3.00/3.30

**TIPOLOGIA FORMATIVA:** informazione/scoperta

**OBIETTIVI:** offrire l'opportunità alle scuole di poter usufruire di più esperienze in un'unica uscita; acquisire familiarità con gli ambienti delle Collezioni di Geologia, Zoologia e Antropologia; cogliere le connessioni che intercorrono fra strutture morfologiche, comportamento e ambiente di vita; avviare una riflessione sul tema dell'Evoluzione della vita sulla Terra

**OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ:** 13 - Agire per il clima; 15 - Vita sulla Terra

Il percorso si divide in tre parti:

- "Il risveglio di Sandrone" - Collezione di Geologia "Museo Giovanni Capellini";
- "Segui gli indizi" - Collezione di Zoologia;
- "L'evoluzione è passata di qui" - Collezione di Antropologia.

È un itinerario ricco di sorprese e di colpi di scena: visione di percorsi virtuali, ricerca e osservazione di reperti fossili e di animali impagliati, manipolazione di materiale scheletrico e altro ancora...



DA 8 A 13 ANNI

## STRATEGIE E TECNICHE DI DIFESA DEGLI ANIMALI

**PER:** Scuola primaria; Scuola secondaria di I grado

**DURATA:** h 1.30/2.00

**TIPOLOGIA FORMATIVA:** scoperta

**OBIETTIVI:** approfondire competenze zoologiche; sviluppare capacità di osservazione e logico-deduttive

**OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ:** 13 - Agire per il clima

Il percorso prevede l'analisi dei diversi sistemi di difesa degli animali selvatici dai predatori naturali, rivelati dagli studi etologici più recenti. Si osservano esemplari con particolari strategie difensive adottate nella "lotta per la sopravvivenza".



DA 9 A 10 ANNI

## I VERTEBRATI

**PER:** Scuola primaria

**DURATA:** ogni incontro avrà la durata di h 1.30/2.00

**TIPOLOGIA FORMATIVA:** scoperta

**OBIETTIVI:** apprendere i principi della classificazione, in particolare dei vertebrati; sviluppare capacità di osservazione e logico-deduttive

**OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ:** 13 - Agire per il clima

Il percorso, in due incontri, prevede l'osservazione diretta di esemplari di specie diverse. Si pongono le basi per riconoscere le caratteristiche che contraddistinguono le cinque classi dei vertebrati – pesci, anfibi, rettili, uccelli e mammiferi – e per cogliere le connessioni che intercorrono tra morfologia, comportamento e ambiente di vita dei vari gruppi.



DA 11 A 13 ANNI

## LA CLASSIFICAZIONE

**PER:** Scuola secondaria di I grado

**DURATA:** h 1.30/2.00

**TIPOLOGIA FORMATIVA:** scoperta

**OBIETTIVI:** apprendere i principi della classificazione del regno animale; sviluppare capacità di osservazione e logico-deduttive

**OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ:** 13 - Agire per il clima

Il percorso, che può essere svolto in due incontri, prevede l'osservazione diretta di esemplari di specie diverse, analizzando strutture morfologiche e funzionali selezionate nel corso dell'evoluzione. Lo studio comparativo delle cinque classi di vertebrati favorisce l'individuazione di analogie e differenze che sono alla base della classificazione nello studio della Zoologia.



DA 12 A 25 ANNI

## ARTISTI ALLA COLLEZIONE DI ZOOLOGIA

**Nuovo!**

**PER:** Scuola secondaria di I grado; Scuola secondaria di II grado; Accademia di Belle Arti e Scuole di illustrazione

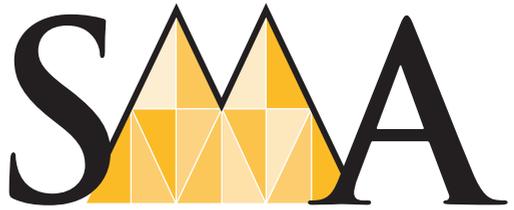
**DURATA:** h 1.30/2.00

**TIPOLOGIA FORMATIVA:** informazione/creatività

**OBIETTIVI:** sviluppare capacità di collegamento interdisciplinare; sviluppare capacità di disegno dal vero; valorizzare i reperti della Collezione per l'osservazione e come fonte scientifica

In collaborazione con i docenti di discipline artistiche e scientifiche della scuola secondaria di I e II grado e cicli superiori, accademici e universitari, i ragazzi potranno esprimere le proprie capacità creative ripercorrendo il legame tra scienza, storia e arte.





COLLEZIONE DI ANATOMIA COMPARATA

## COLLEZIONE DI ANATOMIA COMPARATA

Via Selmi, 3 - 40126 Bologna

**Tel.:** +39 051 2094243

**Email:** [sma.anatomiacomparata@unibo.it](mailto:sma.anatomiacomparata@unibo.it)

**Website:** [www.sma.unibo.it/anatomiacomparata](http://www.sma.unibo.it/anatomiacomparata)



DA 8 A 19 ANNI

## GUARDARE E TOCCARE

Aggiornato!

**PER:** Scuola primaria;

Scuola secondaria di I grado; Scuola secondaria di II grado

**DURATA:** h 2.00

**TIPOLOGIA FORMATIVA:** informazione/scoperta

**OBIETTIVI:** imparare i concetti dell'Evoluzionismo moderno attraverso l'osservazione diretta e la manipolazione dei preparati

**OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ:** 13 - Agire per il clima; 14 - La vita sott'acqua; 15 - La vita sulla Terra

Il percorso si svolge esclusivamente attraverso una parte della Collezione in cui i preparati possono essere toccati dagli studenti. Dopo un'iniziale presentazione della Collezione e dei concetti di base dell'Evoluzionismo moderno, ai ragazzi verranno mostrati e spiegati i pezzi esposti che loro potranno toccare e osservare da vicino e su cui potranno fare osservazioni e domande. Durante il percorso si parlerà sovente del concetto di estinzione legato ai cambiamenti climatici.



DA 9 A 19 ANNI

## EVOLUZIONE DEL VERTEBRATO

Aggiornato!

**PER:** Scuola primaria; Scuola secondaria di I grado;

Scuola secondaria di II grado

**DURATA:** h 3.00; il percorso può essere diviso in due o tre visite

**TIPOLOGIA FORMATIVA:** informazione/scoperta

**OBIETTIVI:** scoprire l'Evoluzione degli esseri viventi approfondendo il percorso evolutivo dei Vertebrati

**OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ:** 13 - Agire per il clima; 14 - La vita sott'acqua; 15 - La vita sulla terra

La mattinata è divisa in due parti. Nella prima, in aula didattica, gli studenti scopriranno i concetti di base dell'Evoluzionismo moderno, partendo dalla terra-formazione, passando per l'evoluzione dei primi esseri viventi e dei primi vertebrati fino all'evoluzione dei vertebrati moderni. La seconda parte consiste nella visita della Collezione durante la quale i ragazzi impareranno, attraverso la comparazione dei preparati, come è possibile evidenziare il percorso evolutivo delle Specie prese in considerazione. Durante il percorso si parlerà sovente del concetto di estinzione legato ai cambiamenti climatici.



## ARTISTI ALLA COLLEZIONE DI ANATOMIA COMPARATA

**Nuovo!**

**PER:** Scuola primaria; Scuola secondaria di I grado; Scuola secondaria di II grado

**DURATA:** h 2.00/3.00

**TIPOLOGIA FORMATIVA:** informazione/creatività

**OBIETTIVI:** sviluppare le capacità di collegamento interdisciplinare; sviluppare le capacità manuali e artistiche; valorizzare i reperti della Collezione come fonte storica, artistica e scientifica

Laboratorio di disegno tra i preparati della Collezione.

In collaborazione con gli insegnanti della scuola dell'infanzia e della scuola primaria, con i docenti di discipline artistiche e scientifiche della scuola secondaria di I e II grado, i bambini e i ragazzi potranno esprimere le proprie capacità creative ripercorrendo il legame tra scienza e arte.

DA 9 A 19 ANNI



## VIAGGIO ALL'INTERNO DEL CORPO UMANO

**Aggiornato!**

**PER:** Scuola primaria; Scuola secondaria di I grado;  
Scuola secondaria di II grado

**DURATA:** h 3.00; il percorso può essere diviso in due visite

**TIPOLOGIA FORMATIVA:** informazione/scoperta

**OBIETTIVI:** favorire la conoscenza dell'anatomia umana; sviluppare le capacità di osservazione

**OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ:** 3 - Salute e benessere; 6 - Acqua pulita e igiene; 11 - Città e comunità sostenibili; 15 - La vita sulla Terra

Il percorso è nato a supporto dei programmi scolastici che prevedono l'insegnamento del corpo umano. Comprende la scoperta dello scheletro umano visto dal vero, dell'apparato muscolare attraverso immagini e, infine, dei principali apparati attraverso un busto smontabile di grandezza naturale, immagini e videoclip. Durante il percorso si affronteranno anche argomenti di igiene come ad esempio la corretta alimentazione, l'attività fisica, i danni provocati dal fumo e l'importanza di vivere circondati dalla natura e comunque da un ambiente sano.

Il percorso può essere modificato a seconda delle esigenze dell'insegnante.

DA 10 A 19 ANNI



DA 10 A 19 ANNI

## NOI E GLI ALTRI VERTEBRATI

Nuovo!

**PER:** Scuola primaria; Scuola secondaria di I grado; Scuola secondaria di II grado

**DURATA:** h 3.00; il percorso può essere diviso in due o tre visite

**TIPOLOGIA FORMATIVA:** informazione/scoperta

**OBIETTIVI:** imparare come comparare forme e funzioni delle varie classi di Vertebrati partendo dall'Anatomia umana

**OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ:** 3 - Salute e benessere; 14 - La vita sott'acqua; 15 - La vita sulla Terra

Partendo dallo studio delle nozioni di base dell'Anatomia umana, con l'ausilio di un busto smontabile a grandezza naturale, immagini e videoclip, compareremo insieme agli studenti le forme e le funzioni delle parti anatomiche più interessanti e curiose nelle varie classi dei Vertebrati, sottolineando i problemi fisiologici più comuni legati all'inquinamento dell'ambiente. Nella mattinata si alterneranno brevi lezioni frontali con la visualizzazione dei pezzi più interessanti presenti nelle vetrine della Collezione.



DA 10 A 19 ANNI

## ALLA SCOPERTA DELLA RIPRODUZIONE UMANA E DEGLI ALTRI VERTEBRATI

Nuovo!

**PER:** Scuola primaria; Scuola secondaria di I grado; Scuola secondaria di II grado

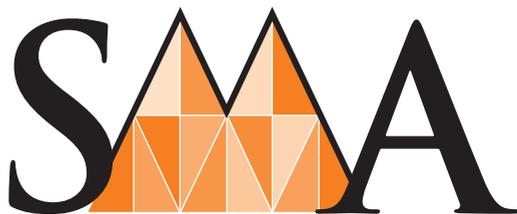
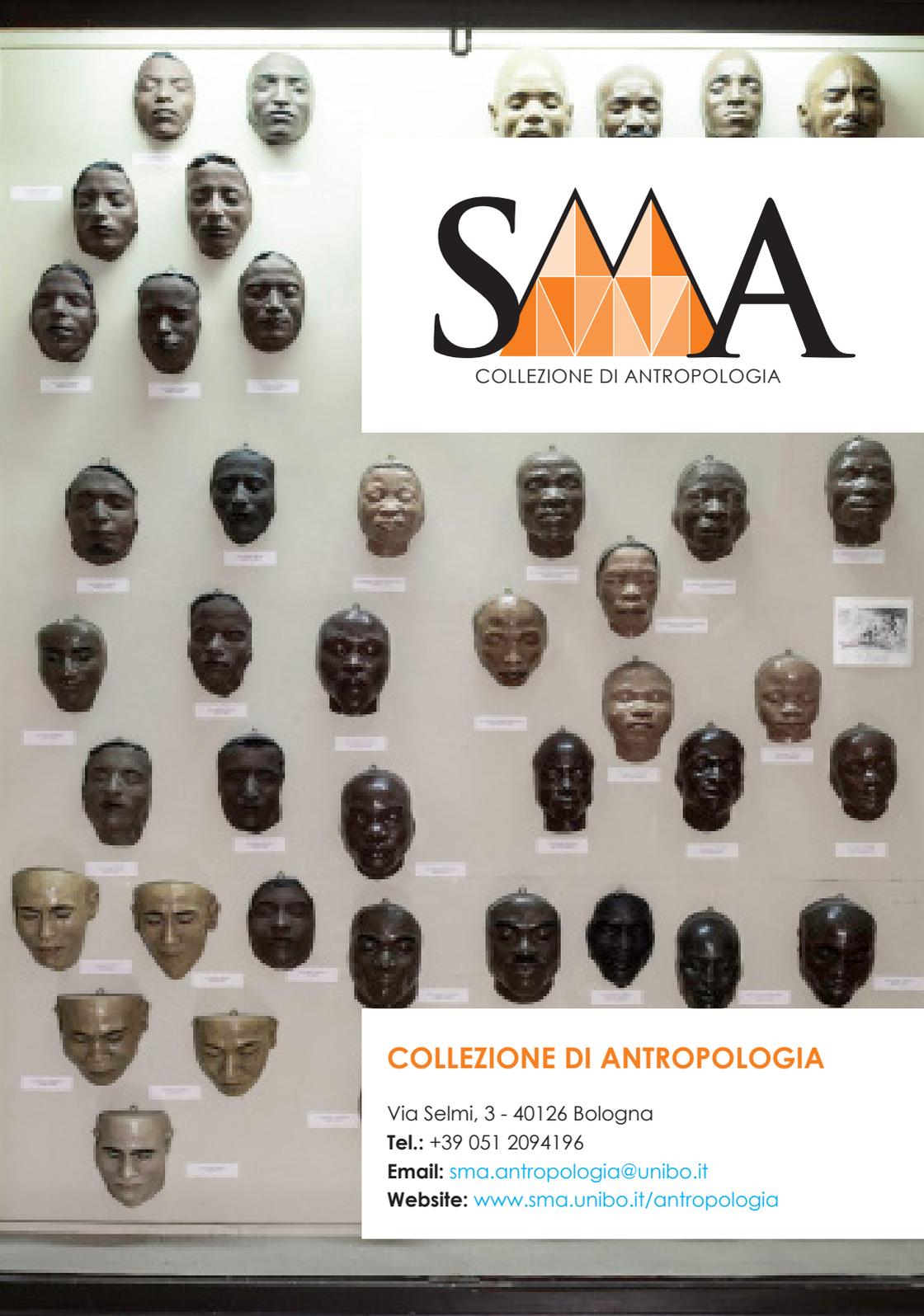
**DURATA:** h 3.00

**TIPOLOGIA FORMATIVA:** informazione/scoperta

**OBIETTIVI:** scoprire i metodi riproduttivi delle varie classi di Vertebrati

**OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ:** 3 - Salute e benessere; 14 - La vita sott'acqua; 15 - La vita sulla Terra

Dopo un'introduzione ai metodi riproduttivi dei microrganismi e al concetto di trasmissione genetica, con l'ausilio di un busto smontabile a grandezza naturale per lo studio dell'Anatomia umana, immagini e videoclip, parleremo della riproduzione umana (dalla fecondazione alla nascita) comparandola, quando è il caso, con i metodi riproduttivi degli altri Vertebrati, non tralasciando il discorso dei problemi riproduttivi subiti dai Vertebrati a causa dell'inquinamento e dello sfruttamento incontrollato dell'ambiente.



COLLEZIONE DI ANTROPOLOGIA

## COLLEZIONE DI ANTROPOLOGIA

Via Selmi, 3 - 40126 Bologna

Tel.: +39 051 2094196

Email: [sma.antropologia@unibo.it](mailto:sma.antropologia@unibo.it)

Website: [www.sma.unibo.it/antropologia](http://www.sma.unibo.it/antropologia)



DA 4 A 8 ANNI

## I RACCONTI DELLA YURTA

**PER:** Scuola dell'infanzia; Scuola primaria

**DURATA:** h 1.30/2.00

**TIPOLOGIA FORMATIVA:** informazione/scoperta/creatività

**OBIETTIVI:** scoprire gli usi e i costumi di altri popoli; conoscere nuovi paesi e le loro caratteristiche ambientali; sviluppare capacità di osservazione e di ascolto; stimolare l'interesse verso l'antropologia culturale

**OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ:** 11 - Città e comunità sostenibili; 15 - Vita sulla Terra

I partecipanti potranno vivere un'esperienza unica entrando in una yurta originale, l'abitazione tradizionale delle popolazioni nomadi dell'Asia centrale. Seduti in cerchio e scalzi, i bambini osserveranno dal vivo questa particolare abitazione e scopriranno le caratteristiche che la rendono unica; ascolteranno poi, in un'atmosfera quasi magica, racconti, fiabe, leggende e aneddoti della vita delle popolazioni che la abitano. Con l'ausilio di immagini e stampe, saranno inoltre raccontate le caratteristiche ambientali (flora e fauna) dei paesi dove si vive nelle yurte, la cultura e le tradizioni delle popolazioni dell'Asia centrale; si illustrerà anche come i sistemi abitativi di un popolo siano un perfetto esempio di adattamento culturale all'ambiente.

La visita si concluderà con un'attività creativa nella quale ogni partecipante potrà disegnare e decorare la sua yurta personale da portare a casa in ricordo della visita alla Collezione.



DA 8 A 10 ANNI

## SALTO TRIPLO

**PER:** Scuola primaria

**DURATA:** h 3.00/3.30

**TIPOLOGIA FORMATIVA:** informazione/scoperta

**OBIETTIVI:** offrire l'opportunità alle scuole di poter usufruire di più esperienze in un'unica uscita; acquisire familiarità con gli ambienti delle Collezioni di Geologia, Zoologia e Antropologia; cogliere le connessioni che intercorrono fra strutture morfologiche, comportamento e ambiente di vita; avviare una riflessione sul tema dell'Evoluzione della vita sulla Terra

**OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ:** 13 - Agire per il clima; 15 - Vita sulla Terra

Il percorso si divide in tre parti:

- "Il risveglio di Sandrone" - Collezione di Geologia "Museo Giovanni Capellini;
- "Segui gli indizi" - Collezione di Zoologia;
- "L'evoluzione è passata di qui" - Collezione di Antropologia.

È un itinerario ricco di sorprese e colpi di scena: visione di percorsi virtuali, ricerca e osservazione di reperti fossili, caccia al tesoro e compilazione di schede, manipolazione di materiale scheletrico ed altro ancora...



DA 8 A 10 ANNI

## ANTROPOLOGI PER UN GIORNO

**PER:** Scuola primaria

**DURATA:** h 2.00/2.30

**TIPOLOGIA FORMATIVA:** informazione/scoperta

**OBIETTIVI:** favorire la conoscenza dell'anatomia scheletrica umana; sviluppare le capacità di osservazione; stimolare l'interesse verso l'antropologia fisica e il lavoro dell'antropologo

**OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ:** 3 - Salute e benessere

In questo percorso didattico i partecipanti potranno vestire i panni di un antropologo fisico al lavoro e sperimenteranno come si procede sul campo al momento della scoperta di resti scheletrici umani. Verrà effettuata la simulazione di uno scavo archeologico per mostrare le metodologie che i ricercatori adottano per riportare alla luce e rendere fruibili reperti così antichi e delicati. In seguito, attraverso la manipolazione di ossa provenienti dalle collezioni scheletriche identificate verrà effettuato il riconoscimento e la ricostruzione dei distretti scheletrici (favorendo così la conoscenza dell'anatomia scheletrica umana), introducendo gli elementi base per effettuare un'analisi antropologica.



DA 8 A 10 ANNI

## UOMO E AMBIENTE FOR KIDS

Nuovo!

**PER:** Scuola primaria

**DURATA:** h 1.30/2.00

**TIPOLOGIA FORMATIVA:** informazione/scoperta

**OBIETTIVI:** conoscere la storia dell'evoluzione umana e le diverse forme di adattamento degli individui in relazione all'ambiente (adattamento, cambiamenti climatici e ambientali, etc.); sviluppare capacità di osservazione

**OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ:** 15 - La vita sulla Terra; 13 - Agire per il clima

Percorso didattico alla scoperta dell'evoluzione umana nel quale, tramite l'osservazione di diorami e la manipolazione di reperti scheletrici, si approfondirà l'importanza del rapporto tra l'uomo e l'ambiente in cui vive (foresta, savana, ambienti a clima freddo e di alta quota, ecc.), il ruolo che i cambiamenti climatici e ambientali hanno avuto nella storia evolutiva umana e le diverse forme di adattamento degli individui, antichi e attuali, all'ambiente.

Durante il percorso ci si soffermerà ad analizzare casi di popolazioni odierne che presentano adattamenti ad ambienti particolari (climi molto freddi, altitudine, ecc.).



DA 8 A 10 ANNI

## FOOD (R)EVOLUTION FOR KIDS

Nuovo!

**PER:** Scuola primaria (da 8 a 10 anni)

**DURATA:** h 1.30/h 2.00

**TIPOLOGIA FORMATIVA:** informazione/scoperta

**OBIETTIVI:** apprendere le fasi più importanti della storia evolutiva dell'uomo; conoscere le variazioni alimentari e la loro influenza nell'evoluzione umana; informare sul ruolo che ricopre l'alimentazione per il funzionamento dell'organismo; sviluppare capacità di osservazione

**OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ:** 3 - Salute e benessere

Percorso didattico per conoscere la storia dell'evoluzione umana attraverso un approfondimento della tematica delle variazioni alimentari e il ruolo che hanno avuto nella nostra storia evolutiva. Il percorso prevede l'osservazione e la manipolazione di reperti scheletrici, strumenti litici e calchi fossili e una visita guidata alla mostra "Unicibo. Storia di cibo tra Paleolitico e Neolitico" dove si potrà osservare un'insolita documentazione di ossa e denti umani, in cui si rilevano i segni del tipo di alimentazione e dei disturbi a essa associati durante la vita.

Una parte importante del percorso sarà dedicata ad affrontare il ruolo del cibo nel funzionamento del nostro organismo e si tratterà di alcuni casi particolari di problematiche e adattamenti a livello genetico ad esso correlati (allergie, tolleranza di alcune popolazioni a particolari cibi e sostanze, ecc.).



DA 8 A 10 ANNI

## IL MONDO DI LUCY

Nuovo!

**PER:** Scuola primaria

**DURATA:** h 1.30/2.00

**TIPOLOGIA FORMATIVA:** informazione/scoperta

**OGGETTIVI:** conoscere l'ordine dei primati; apprendere le prime fasi dell'evoluzione umana concentrandosi sui cambiamenti climatici e ambientali, sulla nascita delle prime forme bipedi e le loro caratteristiche; acquisire conoscenze specifiche sul reperto fossile A. L. 288-1 "Lucy"; stimolare l'interesse per la paleoantropologia

**OGGETTIVI DI SOSTENIBILITÀ:** 15 - La vita sulla Terra; 13 - Agire per il clima

Il percorso didattico prevede la manipolazione di reperti scheletrici e l'osservazione di diorami e calchi fossili.

In una prima parte del percorso ci si concentrerà sulla relazione di parentela che esiste tra l'uomo moderno e le cosiddette "scimmie antropomorfe", comparando crani e scheletri di uomo e di diversi primati; seguirà una spiegazione dei meccanismi che portano all'evoluzione delle specie.

Nella seconda parte dell'attività si affronterà un viaggio nel tempo alla scoperta delle prime fasi dell'evoluzione umana. Si approfondiranno i fenomeni di cambiamento climatico e ambientale che hanno segnato la storia dell'evoluzione dell'uomo e si vedrà la nascita delle prime forme bipedi. Qui i partecipanti potranno fare la conoscenza di un reperto fossile particolare e molto amato: A. L. 288-1, conosciuta più comunemente come "Lucy". Grazie all'osservazione dal vero di un bellissimo calco presente in Collezione si scopriranno tante curiosità sulla storia dell'eccezionale ritrovamento di Lucy e, come dei veri paleoantropologi, ci si potrà mettere alla prova imparando come, partendo dall'osservazione dei resti scheletrici, si possa ricostruire il profilo biologico (sesso ed età), le caratteristiche fisiche, la dieta, l'habitat e persino fare ipotesi sulla causa di morte di un individuo... Anche se è vissuto milioni di anni fa! Questo favorirà la comprensione concreta del ruolo dei fossili come documento fondamentale per conoscere il nostro passato.

È possibile concordare con l'aula didattica un laboratorio di scavo paleoantropologico finale.



DA 8 A 19 ANNI

## VIAGGIO NEL TEMPO DA IERI A OGGI

**PER:** Scuola primaria; Scuola secondaria di I grado;  
Scuola secondaria di II grado

**DURATA:** h 1.30/2.00

**TIPOLOGIA FORMATIVA:** informazione/scoperta

**OBIETTIVI:** apprendere le fasi più importanti dell'evoluzione dell'uomo; sviluppare capacità di osservazione

**OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ:** 15 - Vita sulla Terra

Un appassionante viaggio nel tempo alla scoperta della nascita del genere Homo e delle fasi più importanti dell'evoluzione umana attraverso la manipolazione di reperti scheletrici e di strumenti litici, e tramite l'osservazione di calchi di reperti fossili e ricostruzioni di ambienti.



DA 8 A 19 ANNI

## PITTURE RUPESTRI

**PER:** Scuola primaria; Scuola secondaria di I grado;  
Scuola secondaria di II grado

**DURATA:** h 2.00/2.30

**TIPOLOGIA FORMATIVA:** informazione/creatività

**OBIETTIVI:** apprendere le fasi più importanti dell'evoluzione dell'uomo; approfondire la conoscenza dell'arte paleolitica; sviluppare capacità manuali e artistiche

Percorso didattico alla scoperta della storia dell'evoluzione umana con approfondimento della conoscenza dell'arte paleolitica nelle sue varie forme.

Segue un'attività laboratoriale nella quale i partecipanti potranno realizzare una riproduzione di alcune delle più celebri e straordinarie pitture paleolitiche europee che potranno portare a casa in ricordo della visita.



DA 11 A 19 ANNI

## CHE COSA POSSONO DIRCI LE OSSA?

**PER:** Scuola secondaria di I grado; Scuola secondaria di II grado

**DURATA:** h 2.30/3.00

**TIPOLOGIA FORMATIVA:** informazione/scoperta

**OBIETTIVI:** favorire la conoscenza dell'anatomia scheletrica umana; sviluppare le capacità di osservazione; stimolare l'interesse per l'antropologia fisica e il lavoro dell'antropologo

**OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ:** 3 - Salute e benessere

Attività pratica grazie alla quale si potrà sperimentare come si svolge una "giornata tipo" nel laboratorio di un antropologo fisico. Attraverso la manipolazione di materiale proveniente dalle preziose collezioni scheletriche identificate verrà effettuato il riconoscimento e la ricostruzione dei distretti scheletrici, favorendo così la conoscenza dell'anatomia dello scheletro umano. Per capire le informazioni che si possono ricavare dallo studio delle ossa e dei denti verrà svolta un'analisi bioarcheologica di base per la determinazione di età, sesso e di alcune principali patologie.



DA 11 A 19 ANNI

## UOMO E AMBIENTE

**PER:** Scuola secondaria di I grado; Scuola secondaria di II grado

**DURATA:** h 1.30/2.00

**TIPOLOGIA FORMATIVA:** informazione/scoperta

**OBIETTIVI:** approfondire il tema dell'evoluzione umana in relazione all'ambiente (adattamento, cambiamenti climatici e ambientali, etc.); sviluppare capacità di osservazione

**OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ:** 15 - Vita sulla Terra; 13 - Agire per il clima

Questo percorso prevede l'ausilio di un power point e l'osservazione e manipolazione di reperti scheletrici e strumenti litici.

Dopo una breve introduzione riguardante i fattori evolutivi che hanno plasmato la variabilità fenotipica e genetica delle popolazioni umane attuali, si affronterà il tema dell'evoluzione umana e delle diverse forme di adattamento degli individui, antichi e attuali, mettendo in evidenza l'importanza del rapporto tra l'uomo e l'ambiente in cui vive (foresta, savana, ambienti a clima freddo e di alta quota).



DA 11 A 19 ANNI

## FOOD (R)EVOLUTION

**PER:** Scuola secondaria di I grado; Scuola secondaria di II grado

**DURATA:** h 1.30/2.00

**TIPOLOGIA FORMATIVA:** informazione/scoperta

**OBIETTIVI:** apprendere le fasi più importanti della storia evolutiva dell'uomo; conoscere le variazioni alimentari e la loro influenza nell'evoluzione umana; sviluppare capacità di osservazione

**OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ:** 3 - Salute e benessere

Dopo una breve introduzione riguardante i fattori evolutivi la prima parte del percorso prevede la proiezione di un power point e l'osservazione e la manipolazione di reperti scheletrici, strumenti litici e calchi fossili. In questa prima parte verranno affrontate le fasi più importanti dell'evoluzione umana, concentrandosi particolarmente sulle variazioni alimentari e la loro influenza nella nostra storia evolutiva.

Nella seconda parte del percorso verrà effettuata una visita guidata alla mostra "Unicibo. Storia di cibo tra Paleolitico e Neolitico" dove si potrà osservare un'insolita documentazione di ossa e denti umani in cui si rilevano gli indicatori del tipo di alimentazione e dei disturbi ad essa associati durante la vita.



DA 11 A 19 ANNI

## TUTTI UGUALI, TUTTI DIVERSI

**Nuovo!**

**PER:** Scuola secondaria di I grado; Scuola secondaria di II grado

**DURATA:** h 2.00/2.30

**TIPOLOGIA FORMATIVA:** informazione/scoperta

**OBIETTIVI:** conoscere le fasi principali dell'evoluzione umana; avviare una riflessione sulla tematica razziale; sviluppare capacità di osservazione

**OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ:** 10 - Ridurre le disuguaglianze

Nella prima parte di questo percorso didattico, attraverso la manipolazione di reperti scheletrici e l'osservazione di calchi fossili e con l'ausilio di un power point, si apprenderanno le fasi più importanti dell'evoluzione dell'uomo, dalla comparsa delle prime forme bipedi fino alla diffusione planetaria di *H. sapiens*.

Nella seconda parte, con l'aiuto di un gioco molto stimolante, si avvierà una riflessione sulla tematica razziale e si spiegherà come la diversità a livello genetico tra le diverse popolazioni umane sia estremamente scarsa, al punto da non rendere possibile l'individuazione di razze.



N:2

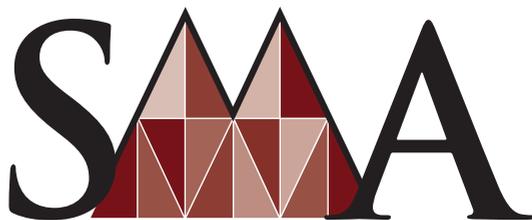
JAVANAISE      JAVANIN      JAVANESE

NACH PHOTOGRAPHISCHER AUFNAHME VON PROF. DR. R. MARTIN

WANDTAFELN FÜR DEN UNTERRICHT IN ANTHROPOLOGIE, ETHNOGRAPHIE & GEOGRAPHIE.

HERAUSGEGEBEN VON PROFESSOR DR. RUDOLF MARTIN

DRUCK & VERLAG: ART. INSTITUT ORELL FÖR...



COLLEZIONE DI GEOLOGIA  
"MUSEO GIOVANNI CAPELLINI"

**COLLEZIONE DI GEOLOGIA  
"MUSEO GIOVANNI CAPELLINI"**

Via Zamboni, 63 - 40126 Bologna

**Tel.:** +39 051 2094593

**Email:** [sma.museocapellini-didattica@unibo.it](mailto:sma.museocapellini-didattica@unibo.it)

**Website:** [www.sma.unibo.it/museocapellini](http://www.sma.unibo.it/museocapellini)



DA 4 A 6 ANNI

## UN DINOSAURO TRA FANTASIA E REALTÀ

**PER:** Scuola dell'infanzia

**DURATA:** h 1.30

**TIPOLOGIA FORMATIVA:** scoperta/informazione

**OBIETTIVI:** osservare reperti fossili; ricostruire l'habitat e il modo di vivere dei dinosauri; favorire un primo approccio alla metodologia scientifica; valorizzare i reperti della Collezione come fonte storico/scientifica

I bambini verranno coinvolti in una piacevole conversazione che evoca il mondo dei dinosauri e stimola la loro fantasia a ricostruire il modo di vivere di questi affascinanti rettili del passato. L'osservazione e la manipolazione di alcuni reperti e modelli (trilobiti, ammoniti, scheletri di dinosauri, impronte di foglie, escrementi pietrificati, insetto incluso in ambra, ecc.) li guiderà in un percorso di scoperta dell'esistenza di organismi vissuti nel passato rinvenuti allo stato fossile. Riusciranno in seguito i nostri piccoli visitatori a riconoscere tutte le caratteristiche raccontate?



DA 4 A 6 ANNI

## PALEO-DADO...GIOCANDO IMPARO!

**Nuovo!**

**PER:** Scuola dell'infanzia

**DURATA:** h 1.30

**TIPOLOGIA FORMATIVA:** informazione/gioco

**OBIETTIVI:** favorire attraverso l'attività ludica la conoscenza e l'apprendimento delle caratteristiche di alcuni reperti conservati nella Collezione (Pesce angelo, Pterodattilo, Ammoniti, Compsognathus, Mastodonte e Diplodoco)

**OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ:** 3 - Salute e benessere

Dopo una breve introduzione alla Collezione e al lavoro del paleontologo, i bambini grazie all'utilizzo di un "paleo-dado" e della loro fantasia si trasformeranno in un animale preistorico di cui approfondiranno alcune delle caratteristiche e ne mimeranno i movimenti. Infine, dovranno calarsi nei panni di un paleontologo e ricostruire, con l'ausilio di un puzzle, i diversi animali preistorici conosciuti.



DA 4 A 19 ANNI

## VISITA GENERALE ALLA COLLEZIONE DI GEOLOGIA

**PER:** Scuola dell'infanzia; Scuola primaria;

Scuola secondaria di I grado; Scuola secondaria di II grado

**DURATA:** h 1.30/2.00

**TIPOLOGIA FORMATIVA:** informazione

**OBIETTIVI:** comprensione base dei concetti di evoluzione, adattamento, cambiamento climatico e fossilizzazione; valorizzare i reperti della Collezione come fonte storico/scientifica

**OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ:** 15 - La vita sulla Terra

I ragazzi saranno guidati tra le sale della Collezione di Geologia "Museo Giovanni Capellini" dove potranno osservare le ricche raccolte di fossili. Durante il percorso, verranno toccati numerosi temi: dalla nascita della vita sulla Terra alle estinzioni di massa, dall'evoluzione alla fossilizzazione.

È possibile concordare, in base alle esigenze degli insegnanti, visite guidate orientate su temi specifici.



DA 7 A 10 ANNI

## STORIA DELLA TERRA E DELLA VITA SULLA TERRA

**PER:** Scuola primaria

**DURATA:** h 1.30/2.00

**TIPOLOGIA FORMATIVA:** informazione/scoperta

**OBIETTIVI:** conoscere la teoria dell'origine della Terra; ricostruire, attraverso i fossili, il processo evolutivo che ha caratterizzato il nostro pianeta a livello geologico, geografico, biologico; valorizzare i reperti della Collezione come fonte storico/scientifica

**OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ:** 15 - La vita sulla Terra

Si offrirà una spiegazione della genesi e dell'evoluzione della Terra, dalla primordiale nube di gas e polveri alla formazione di una massa incandescente; dal consolidamento della crosta terrestre alla composizione interna della Terra; dal filtrare dei raggi del sole nell'atmosfera alla nascita della prima cellula vivente. Gli alunni verranno guidati tra i reperti della Collezione e attraverso l'osservazione dei fossili ripercorreranno le tappe più importanti della storia della vita sulla Terra e scopriranno l'evoluzione che ha caratterizzato faune e flore del passato.



DA 7 A 10 ANNI

## ALLA SCOPERTA DEL MONDO DI DINO...SAURO

Aggiornato!

**PER:** Scuola primaria

**DURATA:** h 2.00/2.30

**TIPOLOGIA FORMATIVA:** scoperta/informazione

**OBIETTIVI:** osservare ed interpretare i reperti fossili; ricostruire l'habitat e il modo di vivere dei dinosauri; favorire la conoscenza dell'Era Mesozoica a livello geologico, geografico, biologico, ambientale; favorire un approccio alla metodologia scientifica della ricerca paleontologica; valorizzare i reperti della Collezione come fonte storico/scientifica

**NOTE:** € 5 per partecipante (visita con materiale didattico)

Gli alunni, in qualità di "paleontologi", ricercheranno, osserveranno e analizzeranno "tracce sicure" (fossili) al fine di ricostruire l'habitat e il modo di vivere dei dinosauri, attraverso i metodi scientifici propri della Paleontologia; per riuscirci dovranno però superare diverse prove. A supporto della visita, ogni alunno riceverà un fascicolo con attività didattiche disponibili anche per un successivo approfondimento in classe.



DA 7 A 10 ANNI

## IL RISVEGLIO DI SANDRONE - *OREOPITHECUS BAMBOLII*

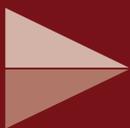
**PER:** Scuola primaria

**DURATA:** h 1.30/2.00

**TIPOLOGIA FORMATIVA:** scoperta/informazione

**OBIETTIVI:** ricostruire, attraverso i fossili, l'habitat e il modo di vivere degli animali vissuti nel Miocene (9-7 milioni di anni fa); favorire la comprensione dello sviluppo della storia nei suoi aspetti naturalistici (Evoluzione-Adattamento-Estinzione); favorire un approccio alla metodologia scientifica della ricerca paleontologica e del pensiero scientifico (ipotesi-analisi-verifica-tesi); valorizzare i reperti della Collezione come fonte storico/scientifica

*Oreopithecus bambolii*, soprannominato Sandrone dai Toscani, è il protagonista di questo itinerario. L'eccezionale reperto, che si osserva all'inizio del percorso, venne donato da Johannes Hurzeler negli anni '60 a Vittorio Vialli, allora direttore della Collezione. Dall'osservazione attenta degli elementi scheletrici, scopriamo che questo primate presenta un mosaico di caratteri evolutivi unico. Immaginiamo che l'*Oreopithecus* possa magicamente risvegliarsi dopo nove milioni di anni, uscire dalla sua vetrina e avventurarsi tra le sale della Collezione, per cercare i reperti fossili degli animali e delle piante del Miocene superiore a lui coevi, ricostruendo così la propria storia e il proprio habitat.



DA 8 A 10 ANNI

## COME UN VERO PALEONTOLOGO

**PER:** Scuola primaria

**DURATA:** h 2.00/2.30

**TIPOLOGIA FORMATIVA:** scoperta/informazione

**OBIETTIVI:** conoscere il lavoro del paleontologo e il metodo stratigrafico; valorizzare i reperti della Collezione come fonte storico/scientifica; stimolare la curiosità e la scoperta

Ogni bambino appassionato di fossili e dinosauri ha sicuramente giocato a impersonare il paleontologo. Ma in cosa consiste esattamente questo lavoro? Immaginiamo che la Terra su cui camminiamo sia una torta composta da più strati di pan di spagna, intervallati da crema al cioccolato, il tutto ricoperto da panna montata. In questi strati il paleontologo può trovare tanti fossili di animali e vegetali. Una parte del suo lavoro consiste nel capire in quale intervallo di tempo siano vissuti. Per fare questo si affida anche al metodo stratigrafico. Questo laboratorio intende favorire un approfondimento pratico sul lavoro del paleontologo e sulle metodologie di datazione dei reperti fossili.



DA 8 A 10 ANNI

## SALTO TRIPLO

**PER:** Scuola primaria

**DURATA:** h 3.00/3.30

**TIPOLOGIA FORMATIVA:** informazione/scoperta

**OBIETTIVI:** offrire l'opportunità alle scuole di poter usufruire di più esperienze in un'unica uscita; acquisire familiarità con gli ambienti delle Collezioni di Geologia, Zoologia e Antropologia; cogliere le connessioni che intercorrono fra strutture morfologiche, comportamento e ambiente di vita; avviare una riflessione sul tema dell'Evoluzione della vita sulla Terra

**OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ:** 13 - Agire per il clima; 15 - Vita sulla Terra

Il percorso si divide in tre parti:

- "Il risveglio di Sandrone" - Collezione di Geologia "Museo Giovanni Capellini";
- "Segui gli indizi" - Collezione di Zoologia;
- "L'evoluzione è passata di qui" - Collezione di Antropologia.

È un itinerario ricco di sorprese e di colpi di scena: visione di percorsi virtuali, ricerca e osservazione di reperti fossili e di animali impagliati, manipolazione di materiale scheletrico e altro ancora...



DA 8 A 12 ANNI

## I FOSSILI E I PROCESSI DI FOSSILIZZAZIONE

**PER:** Scuola primaria; Scuola secondaria di I grado

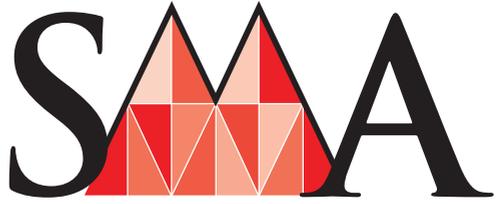
**DURATA:** h 1.30/2.00

**TIPOLOGIA FORMATIVA:** informazione/scoperta

**OBIETTIVI:** scoprire e conoscere i processi fisico-chimico-biologici (fossilizzazione) che permettono ad un organismo di conservarsi; sviluppare le capacità di analisi, capacità di sintesi, formulare ragionamenti ipotetico-deduttivi; organizzare le conoscenze spazio-tempo e causa-effetto; valorizzare i reperti della Collezione come fonte storico/scientifica

**OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ:** 13 - Agire per il clima

Dopo un'introduzione relativa ai fenomeni di decomposizione e fossilizzazione si osserveranno i fossili presenti nelle sale della Collezione. Si affronteranno i temi relativi all'evoluzione della vita, all'estinzione, ai processi di fossilizzazione e al ruolo dei fossili nel processo di ricostruzione della storia.



COLLEZIONE DI MINERALOGIA  
"MUSEO LUIGI BOMBICCI"

**COLLEZIONE DI MINERALOGIA  
"MUSEO LUIGI BOMBICCI"**

Piazza di Porta San Donato, 1 - 40127 Bologna

**Tel.:** +39 051 2094926

**Email:** [sma.mineralogia@unibo.it](mailto:sma.mineralogia@unibo.it)

**Website:** [www.sma.unibo.it/mineralogia](http://www.sma.unibo.it/mineralogia)



DA 4 A 19 ANNI

## UNA COLLEZIONE DI COLLEZIONI

Nuovo!

**PER:** Scuola dell'infanzia; Scuola primaria; Scuola secondaria di I grado; Scuola secondaria di II grado

**DURATA:** h 2.00

**TIPOLOGIA FORMATIVA:** scoperta

**OBIETTIVI:** far comprendere il valore storico, didattico e scientifico delle Collezioni e l'importanza culturale della loro salvaguardia, conservazione e valorizzazione

**OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ:** 4 - Istruzione di qualità; 8 - Lavoro dignitoso e crescita economica

I partecipanti saranno guidati nelle sale della Collezione di Mineralogia "Museo Luigi Bombicci" dove potranno osservare le collezioni sistematiche dei minerali e delle rocce e la collezione giacimentologica.

È possibile concordare, in base alle esigenze degli insegnanti, approfondimenti laboratoriali orientati sui minerali e sulle rocce del territorio bolognese e della Romagna (pietra fosforica, pietra sepiaria, selenite, pirite, quarzo, calcite, zolfo, ambra e meteoriti).



DA 4 A 19 ANNI

## LE PIETRE DELLA CITTÀ

Nuovo!

**PER:** Scuola dell'infanzia; Scuola primaria; Scuola secondaria di I grado; Scuola secondaria di II grado

**DURATA:** h 2.00

**TIPOLOGIA FORMATIVA:** scoperta

**OBIETTIVI:** imparare a riconoscere e a descrivere correttamente le rocce ornamentali del centro storico di Bologna

**OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ:** 9 - Industrie, innovazione e infrastrutture; 11 - Città e comunità sostenibili

Attraverso questo percorso didattico, svolto nel centro storico della città di Bologna, i partecipanti potranno rendersi conto delle condizioni che hanno consentito l'impiego di materiali lapidei ornamentali del territorio e di materiali lapidei di importazione.

È possibile concordare, in base alle esigenze degli insegnanti, esercizi di schedatura, descrizione delle rocce incontrate durante il percorso e della loro vocazione di impiego. L'attività può essere integrata con il percorso "Rocce ornamentali".



DA 4 A 19 ANNI

## ROCCE ORNAMENTALI

Nuovo!

**PER:** Scuola dell'infanzia; Scuola primaria;  
Scuola secondaria di I grado; Scuola secondaria di II grado

**DURATA:** h 2.00

**TIPOLOGIA FORMATIVA:** scoperta

**OBIETTIVI:** acquisire la capacità di riconoscere speditivamente i minerali costituenti le rocce ornamentali e di classificarle correttamente

**OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ:** 9 - Industrie, innovazione e infrastrutture;  
11 - Città e comunità sostenibili.

Attraverso questo percorso didattico, svolto nell'aula didattica della Collezione di Mineralogia "Museo Luigi Bombicci", i partecipanti acquisiranno la capacità di riconoscere i minerali delle rocce osservate e descritte nel centro storico di Bologna. Potranno inoltre compiere esercizi di classificazione delle rocce utilizzando diagrammi e schemi internazionali. L'attività può essere integrata con il percorso "Le pietre della Città".



DA 4 A 19 ANNI

## VULCANI

Nuovo!

**PER:** Scuola dell'infanzia; Scuola primaria;  
Scuola secondaria di I grado; Scuola secondaria di II grado

**DURATA:** h 2.00

**TIPOLOGIA FORMATIVA:** scoperta

**OBIETTIVI:** questo percorso didattico aiuterà a comprendere che il pianeta Terra è geologicamente vivo e che l'attività vulcanica e i terremoti sono le principali evidenze

**OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ:** 7 - Energia pulita e accessibile

I partecipanti, attraverso questo percorso didattico, potranno comprendere l'origine dei magmi generatori di attività vulcanica. Imparare i metodi di classificazione dei vulcani in base alla struttura dell'apparato vulcanico (vulcani a cono e vulcani a scudo) e in base al tipo di attività eruttiva predominante (vulcani di tipo hawaiano e islandese ad attività effusiva dominante), stromboliano (attività effusiva prevalente), vulcaniano, pliniano e peléeano (ad attività esplosiva).

I vulcani rappresentano con la loro attività un rischio per l'uomo oppure costituiscono un'importante risorsa? Geotermia e termalismo.



DA 4 A 19 ANNI

## METEORITI

Nuovo!

**PER:** Scuola dell'infanzia; Scuola primaria;  
Scuola secondaria di I grado; Scuola secondaria di II grado

**DURATA:** h 2.00

**TIPOLOGIA FORMATIVA:** scoperta

**OBIETTIVI:** acquisire la capacità di riconoscere speditivamente le varie tipologie di meteoriti

**OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ:** 4 - Istruzione di qualità

I partecipanti attraverso questo percorso didattico impareranno a riconoscere e a suddividere le meteoriti in sideriti, sideroliti ed aeroliti.

È possibile concordare, in base alle esigenze degli insegnanti, approfondimenti laboratoriali per indagare la provenienza, l'età e le caratteristiche fisiche delle meteoriti. Si parlerà inoltre di crateri di impatto e delle meteoriti cadute vicino a Bologna.



DA 6 A 11 ANNI

## FAVORISCA I DOCUMENTI. LA CARTA D'IDENTITÀ DEI MINERALI

Nuovo!

**PER:** Scuola primaria di I grado

**DURATA:** h 2.00

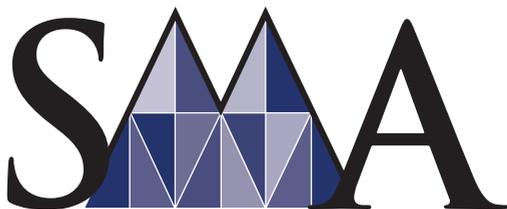
**TIPOLOGIA FORMATIVA:** scoperta/creatività/gioco

**OBIETTIVI:** favorire la conoscenza della Collezione; fornire informazioni scientifiche sui minerali; far misurare i bambini con i "compiti di realtà"; sviluppare la creatività; sviluppare la capacità di collaborazione, partecipazione, risoluzione dei problemi, interpretazione delle informazioni

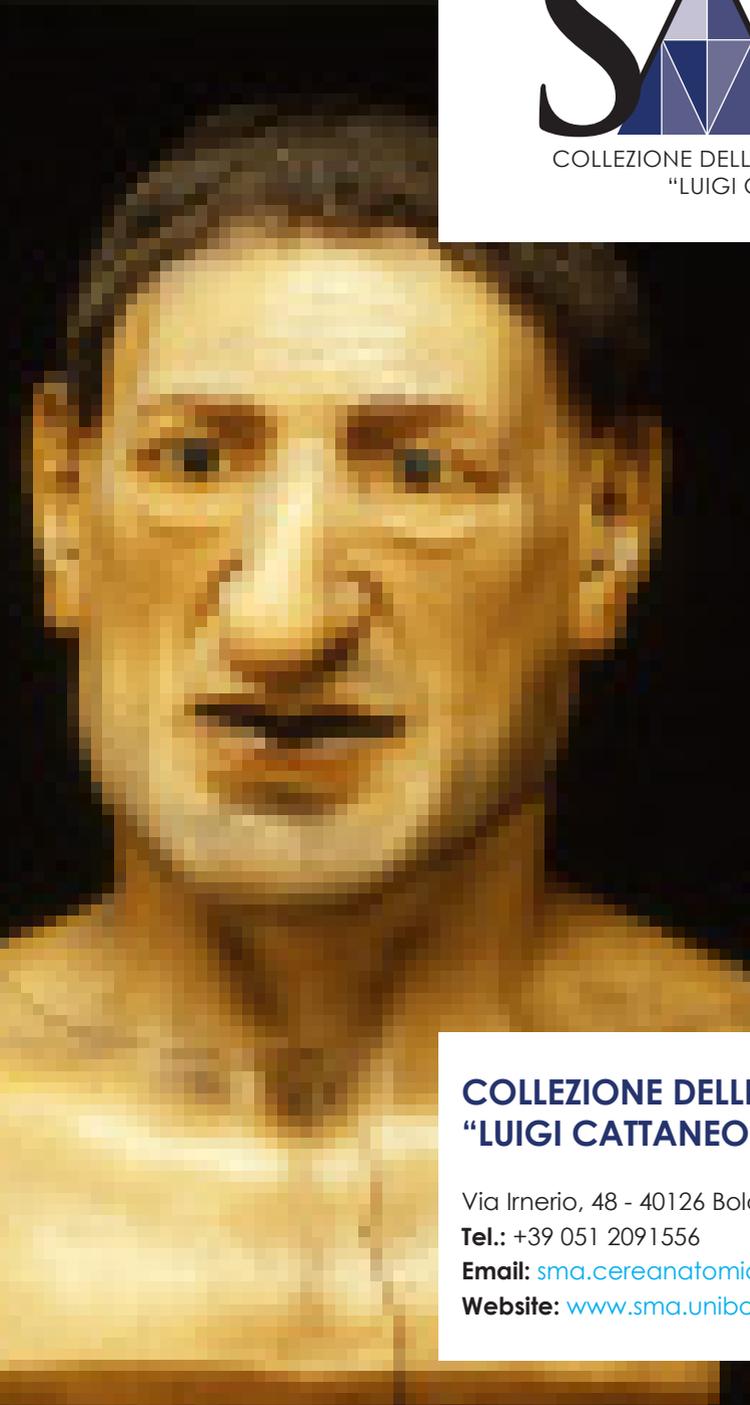
**OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ:** 4 - Istruzione di qualità

La visita si articola in tre momenti. Il primo è quello del "brainstorming", dove, dopo una serie di domande guidate emergeranno elementi di discriminazione tra i vari reperti, creando la necessità di stabilire un metodo di classificazione dei minerali. Terminata questa fase, avrà avvio una fase laboratoriale dove gli alunni, divisi in squadre, avranno a disposizione un esemplare di minerale da osservare, misurare e commentare, raccogliendo così le informazioni necessarie per compilare la "carta d'identità" dei minerali. Il terzo momento è quello del gioco. Ad ogni gruppo sarà chiesto di cercare nella Collezione il minerale con cui si è confrontato e la squadra che lo troverà per prima sarà la vincitrice.

In accordo con l'insegnante, gli alunni potranno proseguire l'attività in classe, disegnando il minerale che li ha colpiti maggiormente. I disegni realizzati potranno essere inviati via e-mail alla Collezione dove sarà allestita una bacheca didattica con i lavori dei piccoli visitatori.



COLLEZIONE DELLE CERE ANATOMICHE  
"LUIGI CATTANEO"



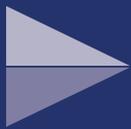
## COLLEZIONE DELLE CERE ANATOMICHE "LUIGI CATTANEO"

Via Irnerio, 48 - 40126 Bologna

**Tel.:** +39 051 2091556

**Email:** [sma.cereanatomiche@unibo.it](mailto:sma.cereanatomiche@unibo.it)

**Website:** [www.sma.unibo.it/cereanatomiche](http://www.sma.unibo.it/cereanatomiche)



DA 12 A 19 ANNI

## MODELLI STUPEFACENTI

Aggiornato!

**PER:** Scuola secondaria di I grado;

Scuola secondaria di II grado

**DURATA:** h 1.15

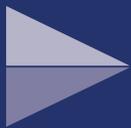
**TIPOLOGIA FORMATIVA:** informazione

**OBIETTIVI:** favorire la conoscenza dell'anatomia umana normale e patologica, attraverso un percorso che segue il progresso scientifico in ambito medico, dal '700 ai giorni nostri

**OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ:** 5 - Uguaglianza di genere; 4 - Istruzione di qualità

Percorso base per la visita della Collezione. Gli studenti vengono accompagnati alla scoperta dell'anatomia umana, attraverso le opere ottocentesche di ceroplastica bolognese e fiorentina. Si partirà dalle opere di anatomia umana normale, passando poi per l'anatomia umana patologica, fino ad arrivare agli studi relativi al comportamento umano.

Nel percorso si narrano anche alcune evidenze legate alle differenti opportunità formative dei generi maschili e femminili nei secoli passati



DA 14 A 19 ANNI

## LABIRINTI DEL CERVELLO

**PER:** Scuola secondaria di II grado

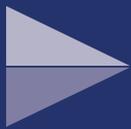
**DURATA:** h 1.15

**TIPOLOGIA FORMATIVA:** informazione

**OBIETTIVI:** stimolare la curiosità verso la conoscenza del sistema nervoso, in particolare del cervello, per riuscire a capirne il reale funzionamento

**OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ:** 10 - Ridurre le ineguaglianze

Chi vuole orientarsi nei labirinti della mente? Con gli studenti esploreremo il cervello e le sue funzioni, passando per l'oscuro mondo delle malattie mentali e delle teorie razziste ottocentesche. Il percorso si concluderà con un approfondimento sulle nuove tecnologie utilizzate per capire le vaste potenzialità di questo organo.



DA 14 A 19 ANNI

## CONTAGI, CREDENZE E GUARIGIONI

Aggiornato!

**PER:** Scuola secondaria di II grado

**DURATA:** h 1.15

**TIPOLOGIA FORMATIVA:** informazione

**OBIETTIVI:** favorire la conoscenza delle patologie che hanno afflitto e affliggono l'uomo, ponendo il focus sul progresso scientifico utile a ridurne o eliminarne l'incidenza sulla società e sul problema della povertà e della fame cui spesso alcune malattie sono collegate.

**OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ:** 2 - Fame zero; 3 - Salute e benessere

Il percorso prevede una breve visita generale alle opere più significative della Collezione e un particolare focus su alcune di esse relative alle patologie, seguendo un ordine cronologico. Prevede inoltre l'esplorazione, non priva di narrazioni, di ciò che concorse a rendere alcune patologie tra le più devastanti che la storia abbia conosciuto, sofferto e spesso debellato.



DA 16 A 25 ANNI

## ARTISTI AL MUSEO NELLA COLLEZIONE DELLE CERE ANATOMICHE

Nuovo!

**PER:** Scuola secondaria di I grado; Scuola secondaria di II grado; Accademia di Belle Arti

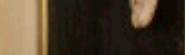
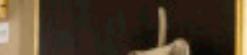
**DURATA:** h 1.30/3.00

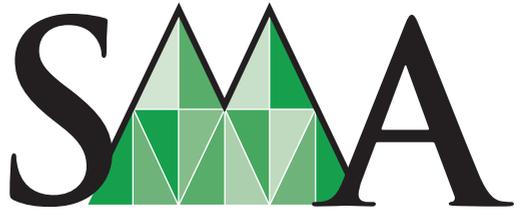
**TIPOLOGIA FORMATIVA:** informazione/creatività

**OBIETTIVI:** sviluppare capacità di collegamento interdisciplinare; sviluppare capacità manuali e artistiche; valorizzare i reperti della Collezione come fonte storica, artistica e scientifica

Laboratorio di disegno del corpo umano. In collaborazione con i docenti di discipline artistiche e scientifiche, i ragazzi potranno esprimere le proprie capacità creative ripercorrendo il legame tra scienza e arte, fondativo della concezione della Collezione delle Cere Anatomiche "Luigi Cattaneo".

Alle classi che intendono fare disegno del corpo umano, per le quali il percorso è particolarmente indicato, offriamo la possibilità di lavorare in sede con i docenti e con cavalletti e altri supporti personali, dopo una breve introduzione alla Collezione concordata con i docenti.





ORTO BOTANICO ED ERBARIO



## ORTO BOTANICO ED ERBARIO

Via Imerio, 42 - 40126 Bologna

**Tel.:** +39 051 2091299

**Email:** [sma.ortoerbario-didattica@unibo.it](mailto:sma.ortoerbario-didattica@unibo.it)

**Website:** [www.sma.unibo.it/ortoerbario](http://www.sma.unibo.it/ortoerbario)

**I percorsi in Orto si sviluppano prevalentemente all'aperto. L'accesso alle serre presuppone l'attraversamento di prati, con erba spesso bagnata.**

**Limitazioni di accesso:** in caso di intensi eventi meteorici pregressi o in corso (forti precipitazioni, neve, vento forte, ecc.) l'accesso all'Orto può essere limitato o del tutto precluso.

In caso di **inaccessibilità dell'Orto**, le scolaresche usufruiranno, in sostituzione della visita all'aperto, di una proiezione di slide presso l'**Aula Carducci** – via Zamboni 33, accessibile **a partire dalle ore 10**.

Sono escluse le scuole dell'infanzia, le scolaresche che superano il numero di 24 partecipanti e quelle che hanno richiesto il percorso "Artisti al Museo in Orto Botanico", che verranno invece avviate in anticipo, concordando se possibile un'altra data.

**Condizioni meteorologiche:** in caso di pioggia o temperature molto basse, la decisione di rinviare la visita (per le scuole dell'infanzia, per le scolaresche che superano il numero di 24 partecipanti e per quelle che hanno richiesto il percorso "Artisti al Museo in Orto Botanico") o sostituirla con l'attività in Aula Carducci (per le altre scuole) viene lasciata ai singoli insegnanti. In assenza di comunicazioni, le prenotazioni per la visita all'aperto si intendono confermate.

**Abbigliamento e calzature:** devono essere adeguati alla stagione e alla permanenza all'aperto. Alcuni percorsi comprendono brevi sentieri sterrati in pendenza e con ostacoli sul terreno. Zone con fango o erba bagnata sono quasi sempre presenti, per pioggia o irrigazione automatica. Per accedere alla serra tropicale è necessario togliere giacche e maglioni.

**Zanzara tigre:** è presente dalla primavera all'autunno.

**Pollini allergenici:** possono esserci in tutte le stagioni.

**Pausa merenda:** in Aula Carducci non è consentita. Per i percorsi all'aperto, le scolaresche sono invitate a effettuarla prima della visita o a conclusione della stessa. In fondo all'Orto è disponibile un'area attrezzata con panchine, fontanella e cestini per rifiuti. Presso i due edifici principali sono presenti i contenitori per la raccolta differenziata (carta, plastica, vetro e lattine).



DA 4 A 5 ANNI

## GUARDA IN SU, GUARDA IN GIÙ

**PER:** Scuola dell'infanzia

**DURATA:** 45 minuti/ h 1.00

**QUANDO:** tutto l'anno

**TIPOLOGIA FORMATIVA:** informazione

**OBIETTIVI:** introdurre al mondo vegetale; sviluppare la capacità di osservazione

**OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ:** 15 - Vita sulla Terra

Per i più piccini, una passeggiata alla scoperta delle meraviglie dell'Orto, dai grandi alberi monumentali ai suggestivi boschi ricostruiti, dalle allettanti vasche delle piante acquatiche al magico stagno. Oltre a questo primo approccio alla biodiversità, vengono evidenziati, in maniera semplice, i vari tipi di ciclo di sviluppo annuale delle piante.





DA 6 A 14 ANNI

## UN VIAGGIO SOSTENIBILE, IN 2 ORE E 300 METRI

Nuovo!

**PERCORSO SU DUE SEDI:** Orto Botanico ed Erbario e Museo di Palazzo Poggi.

**PRENOTAZIONI:** Aula Didattica dell'Orto Botanico.

**PER:** Scuola primaria; Scuola secondaria di I grado

**DURATA:** h 2.15, compreso lo spostamento fra le sedi

**QUANDO:** ogni secondo mercoledì del mese da ottobre 2020 a maggio 2021 (14/10, 11/11, 9/12, 13/1, 10/2, 10/3, 14/4, 12/5)

**TIPOLOGIA FORMATIVA:** informazione

**OBIETTIVI:** consentire alle scolaresche di usufruire di due esperienze in un'unica uscita: partendo dal tema delle grandi esplorazioni del passato, arrivare a scoprire tante piante esotiche che sono visibili a due passi da casa in quanto comuni in campi, parchi e giardini, o perché presenti in Orto Botanico

**OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ:** 15 - Vita sulla Terra

300 metri separano l'ingresso di Palazzo Poggi da quello dell'Orto Botanico. Questa breve distanza ci consente di parlare dell'affascinante storia di alcune piante provenienti da paesi lontani e di vederle dal vero.

Nel corso dei secoli infatti molte piante sono state portate lontano dai loro luoghi di origine, per uso alimentare, medicinale, per ricavarne materiali vari, per studio o semplicemente perché erano novità interessanti.

Presso il Museo di Palazzo Poggi parleremo dei luoghi e ambienti di origine, in Orto Botanico invece vedremo dal vero alcune piante esotiche, cioè non originarie dei nostri territori.

La tipologia di piante osservabili può cambiare a seconda della stagione. In caso di inaccessibilità dell'Orto o forte maltempo, la parte all'aperto verrà sostituita da una proiezione di slide presso Palazzo Poggi.



DA 6 A 19 ANNI

## GRANDI ALBERI E PICCOLI BOSCHI

**PER:** Scuola primaria; Scuola secondaria di I grado;  
Scuola secondaria di II grado

**DURATA:** h 1.30

**QUANDO:** tutto l'anno

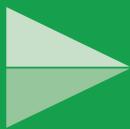
**TIPOLOGIA FORMATIVA:** informazione

**OBIETTIVI:** presentare l'albero sia come singola entità sia come organismo inserito in un ambiente

**OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ:** 15 - Vita sulla Terra

Gli alberi in due aspetti: gli esemplari arborei monumentali, vetusti e curiosi dell'Orto Botanico; la biodiversità in due ambienti ricostruiti: il bosco di latifoglie e quello golenale, dove piante di diverse specie sono inserite in modo simile a quanto avviene in natura.

A seconda della stagione osserveremo nel dettaglio vari tipi di gemme, foglie, fiori e frutti dei nostri alberi. Altro protagonista del percorso è il sottobosco, che consente di introdurre il concetto di forma di crescita dei vari tipi di piante.



DA 6 A 19 ANNI

## ARTISTI AL MUSEO IN ORTO BOTANICO

**Nuovo!**

**PER:** Scuola primaria; Scuola secondaria di I grado; Scuola secondaria di II grado; Accademia di Belle Arti

**DURATA:** h 1.00/1.30 di visita guidata; eventuale tempo successivo in autonomia da concordare con l'Aula didattica

**QUANDO:** tutto l'anno

**TIPOLOGIA FORMATIVA:** informazione

**OBIETTIVI:** presentare vari esempi di morfologia vegetale allo scopo di evidenziarne gli aspetti principali ed evitare gli errori più comuni nella raffigurazione realistica di vari tipi di piante

**OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ:** 15 - Vita sulla Terra; 4 - Istruzione di qualità

Indipendentemente dalla qualità estetica di un disegno, dipinto o altra forma d'arte, la rappresentazione corretta di una pianta richiede la conoscenza di alcune nozioni molto semplici ma non sempre intuitive. Una visita guidata focalizzata sul tipo di piante richieste dalla scolaresca, compatibilmente con la stagione, fornirà gli elementi essenziali per evitare gli errori più macroscopici riscontrati in varie illustrazioni, consentendo viceversa di rendere ragionevolmente riconoscibile una pianta anche da un semplice schizzo.

Dopo la visita o in giorni successivi la classe potrà trattenersi in autonomia per dedicarsi al disegno, concordando con l'Aula didattica date e orari.



DA 6 A 19 ANNI

## L'ORTO DI STAGIONE

**PER:** Scuola primaria, Scuola secondaria di I grado, Scuola secondaria di II grado

**DURATA:** h 1.30

**QUANDO:** tutto l'anno

**TIPOLOGIA FORMATIVA:** informazione

**OBIETTIVI:** trasmettere il concetto di Orto botanico come Museo; introdurre a varie forme del mondo vegetale; evidenziare gli aspetti stagionali in singole piante e in interi ambienti

**OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ:** 15 - Vita sulla Terra

È il percorso suggerito per le scolaresche che visitano l'Orto per la prima volta. Dopo una breve introduzione storica, se ne percorrono i vari settori (giardino anteriore, piante acquatiche, piante utili e officinali, serre, ambienti ricostruiti, bosco-parco, stagno...) osservando gli aspetti tipici del periodo di visita.

L'Orto infatti è vivo e cambia in base alle stagioni.

In autunno le piante si preparano al riposo invernale: le foglie cambiano colore poi cadono, lasciando ben visibili le gemme. Molti frutti e semi sono ancora sulle piante, assieme ai fiori di fine annata.

L'inverno è tutt'altro che avaro di opportunità: possiamo osservare gemme, cortecce, amenti, la struttura degli alberi; abbiamo poi le piante sempreverdi, e anche qualche fioritura invernale!

La primavera è il periodo più ricco di eventi: dall'apertura delle gemme alla fioritura di erbe, alberi e arbusti, senza dimenticare le graminacee.

In estate molti settori dell'Orto sono al culmine del loro sviluppo. Mentre i frutti di alcune piante cominciano a maturare, altre ci regalano le fioriture estive. Durante la stagione fredda o in caso di pioggia il tempo dedicato alle serre può essere comunque prolungato, riducendo la permanenza nei settori all'aperto.



DA 6 A 19 ANNI

## LE PIANTE E L'ACQUA

Nuovo!

**PER:** Scuola primaria; Scuola secondaria di I grado; Scuola secondaria di II grado

**DURATA:** h 1.30/2.00

**QUANDO:** dalla primavera all'autunno

**TIPOLOGIA FORMATIVA:** informazione

**OBIETTIVI:** introdurre il concetto di adattamento ad ambienti in cui l'acqua è molto abbondante, molto scarsa o poco disponibile (vasche delle piante acquatiche, stagno, serra delle piante succulente, giardino roccioso); introdurre il concetto di convergenza evolutiva

**OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ:** 15 - Vita sulla Terra

L'acqua è indispensabile per la vita delle piante e la sua disponibilità influenza la biodiversità.

Crescere in ambienti palustri o direttamente nell'acqua richiede adattamenti particolari. Possiamo osservarli in tre settori dell'Orto Botanico: lo stagno, la vasca delle piante acquatiche della flora italiana e la vasca delle esotiche.

Nel giardino roccioso troviamo piante di ambiente rupicolo, che crescono in condizioni estreme non solo riguardo all'acqua (che anche quando presente scorre via rapidamente) ma anche per il forte vento, l'estremo riscaldamento estivo e il freddo invernale. Le piante succulente, dette comunemente "piante grasse", vivono in ambienti molto aridi. Riescono a superare lunghi periodi di mancanza d'acqua ricorrendo a vari adattamenti. Può succedere che alcune specie di piante grasse utilizzino lo stesso tipo di adattamento e si assomiglino, pur essendo molto lontane fra loro dal punto di vista sistematico: questo fenomeno si chiama "convergenza evolutiva". Questa serra, che raccoglie piante provenienti da diverse parti del mondo, costituisce una delle più importanti collezioni italiane del settore ed è allestita in modo da favorire l'osservazione di tali adattamenti.



DA 6 A 19 ANNI

## LE PIANTE CARNIVORE

**PER:** Scuola primaria; Scuola secondaria di I grado;  
Scuola secondaria di II grado

**DURATA:** 15/30 minuti

**QUANDO:** tutto l'anno

**TIPOLOGIA FORMATIVA:** informazione

**OBIETTIVI:** introdurre il concetto di adattamento all'ambiente presentandone vari esempi

**OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ:** 15 - Vita sulla Terra

**NOTE:** questo percorso può essere aggiunto a qualunque altro, non è necessario prenotarlo espressamente: è sufficiente segnalare la richiesta a inizio visita, in modo da ridurre gli altri temi in base al tempo disponibile.

Perché mai certe piante sono "carnivore"?! Perché crescono in ambienti molto poveri di sostanze nutritive, e hanno imparato a sopravvivere catturando insetti, ragni e perfino piccoli vertebrati. Nella piccola serra delle carnivore possiamo vederle da vicino, confrontando i principali tipi di "trappole" con cui esse attirano, catturano e "digeriscono" le loro prede. Se il tempo disponibile è sufficiente, aggiungiamo informazioni sui luoghi di origine e sulle esigenze delle specie presenti.



DA 6 A 19 ANNI

## PIANTE SOTTO VETRO: LE SERRE DELL'ORTO BOTANICO

Nuovo!

**PER:** Scuola primaria; Scuola secondaria di I grado; Scuola secondaria di II grado

**DURATA:** h 1.30/2.00

**QUANDO:** tutto l'anno

**TIPOLOGIA FORMATIVA:** informazione

**OBIETTIVI:** presentare esempi di biodiversità di paesi lontani: le piante dell'ambiente predesertico e delle foreste pluviali e relativi adattamenti; introdurre il concetto di convergenza evolutiva

**OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ:** 15 - Vita sulla Terra

Nella serra delle piante succulente troviamo le cosiddette "piante grasse", che vivono in ambienti molto aridi e riescono a superare lunghi periodi di mancanza d'acqua ricorrendo a vari adattamenti. Può succedere che alcune specie di piante grasse utilizzino lo stesso tipo di adattamento e si assomiglino, pur essendo molto lontane fra loro dal punto di vista sistematico: questo fenomeno si chiama "convergenza evolutiva". Questa serra, che raccoglie piante provenienti da diverse parti del mondo, costituisce una delle più importanti collezioni italiane del settore, ed è allestita in modo da favorire l'osservazione di tali adattamenti. Nella stagione invernale si potranno osservare anche le piante di agrumi, qui ricoverate.

La serra tropicale riproduce l'ambiente delle foreste pluviali, con temperatura e umidità elevate e stratificazione delle piante su più livelli, compresi quelli più bassi dove arriva pochissima luce; sono presenti anche piante epifite, che crescono cioè non sul terreno o nell'acqua bensì sui rami di altre piante, senza danneggiarle. Vi sono raccolte bromeliacee, orchidee, piante ornamentali e numerose specie di interesse economico: alimentari (fra cui caffè e cacao), medicinali, produttrici di spezie e altro ancora.

Questa serra è calda e umida, prima di accedere è necessario togliere giacche e maglioni.



DA 6 A 19 ANNI

## L'UOMO E LE PIANTE

Nuovo!

**PER:** Scuola primaria; Scuola secondaria di II grado;  
Scuola secondaria di II grado

**DURATA:** h 1.30/2.00

**QUANDO:** dalla primavera all'autunno

**TIPOLOGIA FORMATIVA:** informazione

**OBIETTIVI:** affrontare due aspetti del complesso rapporto fra le piante e l'uomo: quello delle cosiddette "piante utili" (alimentari, medicinali, aromatiche, tessili, tintorie...) e quello delle specie esotiche

**OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ:** 15 - Vita sulla Terra; 4 - Istruzione di qualità

L'intero mondo vegetale è naturalmente fondamentale per la vita sulla Terra, alcune specie tuttavia hanno un interesse immediato in quanto fonti di cibo, sostanze curative, materiali di vario tipo, senza dimenticare l'uso ornamentale, che alimenta un fiorente commercio.

L'importanza delle piante alimentari non ha bisogno di spiegazioni, forse però non tutti sanno che molte specie coltivate in Italia sono originarie di altri continenti; negli ultimi anni si stanno inoltre riscoprendo le piante alimurgiche dei vari territori, cioè quelle commestibili spontanee. Possiamo osservarle in vari settori dell'Orto.

Le piante medicinali sono all'origine dei moderni Orti Botanici. Possiamo qui vederle soprattutto nel Giardino dei Semplici che con la sua struttura geometrica rievoca il progenitore dell'Orto bolognese e presenta le diverse specie raggruppate in base alla propria azione medicamentosa. Complessivamente sono presenti circa 200 specie di piante, sia autoctone che esotiche, utilizzate in farmacia, erboristeria, profumeria, cucina.

In Orto è presente anche un piccolo gruppo di piante tessili e tintorie.

Viene poi affrontato il tema delle specie esotiche invasive, comprese quelle di origine europea che si sono rivelate problematiche in altri continenti.



DA 6 A 19 ANNI

## LE PIANTE E IL VENTO

Nuovo!

**PER:** Scuola primaria; Scuola secondaria di I grado; Scuola secondaria di II grado

**DURATA:** h 1.30/2.00

**QUANDO:** tutto l'anno

**TIPOLOGIA FORMATIVA:** informazione

**OBIETTIVI:** affrontare alcuni aspetti del rapporto fra le piante e il vento: impollinazione e disseminazione anemofile; adattamenti per contrastare l'azione disseccante del vento

**OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ:** 15 - Vita sulla Terra

Mentre molte piante hanno bisogno di animali per portare a termine l'impollinazione e/o la dispersione dei semi, altre invece ricorrono al vento.

Le specie a impollinazione anemofila hanno fiori (o coni, nel caso delle gimnosperme) poco vistosi, senza nessun adattamento (colore, profumo) per attirare insetti; li troviamo ad esempio nell'erba dei prati e anche in diversi alberi e arbusti.

I frutti carnosì hanno la funzione di attirare animali, che nutrendosi della polpa ingeriscono i semi che vengono poi espulsi con le feci. Molte piante però producono frutti secchi, in cui spesso il seme è avvolto da una struttura leggera che ne agevola il trasporto da parte del vento.

In alcuni ambienti il vento può diventare un problema a causa della sua azione disseccante: nel giardino roccioso e nella serra delle piante succulente osserveremo alcuni esempi di adattamenti a queste condizioni.



DA 6 A 19 ANNI

## POLLINE!

Nuovo!

**PER:** Scuola primaria; Scuola secondaria di I grado; Scuola secondaria di II grado (DA 6 A 19 ANNI)

**DURATA:** h 1.30/2.00

**QUANDO:** tutto l'anno

**TIPOLOGIA FORMATIVA:** informazione

**OBIETTIVI:** parlare di polline e impollinazione negli aspetti più noti ma anche facendo scoprire tipologie di fiori comuni ma poco conosciute; affrontare il tema della crisi di impollinatori a livello mondiale; mostrare alcuni esempi di piante allergeniche

**OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ:** 15 - Vita sulla Terra

Il meccanismo dell'impollinazione non riguarda solo i vistosi fiori di molte Angiosperme ma anche quelli più piccoli e meno appariscenti, nonché i coni delle Gimnosperme. L'importanza degli insetti impollinatori e del loro declino sono ben note e a seconda della stagione potremo osservare le strategie che i fiori interessati adottano per attirare i pronubi. Non esiste però soltanto l'impollinazione entomofila: molte piante affidano al vento il proprio polline che può provocare allergie in molte persone. I fiori delle anemofile sono poco vistosi, al punto da non sembrare neppure fiori, eppure li possiamo osservare anche in prati e giardini di ambiente urbano. Nella stagione invernale, oltre ad alcune fioriture di stagione, potremo osservare gemme a fiore e amenti svernanti in attesa della stagione successiva.



DA 6 A 19 ANNI

## FRUTTO, FRUTTI, FRUTTA

Nuovo!

**PER:** Scuola primaria; Scuola secondaria di I grado; Scuola secondaria di II grado

**DURATA:** h 1.30/2.00

**QUANDO:** tutto l'anno

**TIPOLOGIA FORMATIVA:** informazione

**OBIETTIVI:** spiegare la differenza fra "i frutti" in botanica e "la frutta" come cibo, come pure fra "frutta secca" e "frutto secco"; affrontare il rapporto fra fiore, frutto e seme e descrivere alcuni meccanismi di disseminazione

**OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ:** 15 - Vita sulla Terra

Quando parliamo di cibo proveniente dalle piante usiamo spesso i termini "frutta" e "verdura"; mentre in botanica "verdura" non significa niente, "frutto" (al plurale "frutti") ha un significato più ampio rispetto alla "frutta" che portiamo in tavola. Per fare il frutto ci vuole il fiore: alcune piante hanno una fioritura molto prolungata o che si ripete 2-3 volte l'anno, e con un po' di fortuna riusciremo a vedere nella stessa specie boccioli, fiori, giovani frutti e frutti maturi.

Per favorire la nascita di nuove piante, i semi devono allontanarsi dalla pianta madre, ma come? I frutti carnosì hanno la funzione di attirare animali che nutrendosi della polpa ingeriscono i semi i quali vengono poi espulsi con le feci. Molte piante producono invece frutti secchi (da non confondere con la "frutta secca"), in cui spesso il seme è avvolto da una struttura leggera che ne agevola il trasporto da parte del vento. E la disseminazione di noci, nocciole e ghiande, come avviene?



DA 11 A 19 ANNI

## RICONOSCERE GLI ALBERI

**PER:** Scuola secondaria di I grado; Scuola secondaria di II grado

**DURATA:** 1 incontro di h 3.00 , oppure 2 incontri di h 1.30 ciascuno

**QUANDO:** tutto l'anno

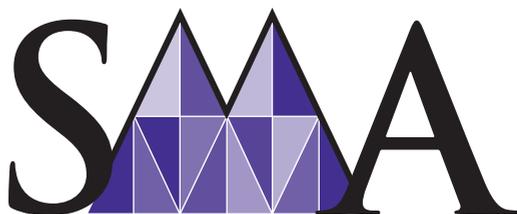
**TIPOLOGIA FORMATIVA:** informazione

**OBIETTIVI:** fornire le basi per l'identificazione delle specie legnose; sviluppare la capacità di osservazione di alberi e arbusti in ambiente urbano e periurbano

**OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ:** 15 - Vita sulla Terra

Due incontri per apprendere gli elementi di base per l'identificazione delle specie legnose: le foglie innanzitutto, ma anche le caratteristiche di corteccia, gemme e rametti, e ovviamente fiori e frutti quando presenti.

Durante la stagione invernale si osservano le specie sempreverdi e le gemme delle piante decidue.



COLLEZIONE DI ANATOMIA  
DEGLI ANIMALI DOMESTICI



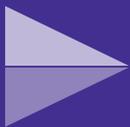
## COLLEZIONE DI ANATOMIA DEGLI ANIMALI DOMESTICI

Via Tolara di Sopra, 50 - 40064 Ozzano dell'Emilia (BO)

Tel.: +39 051 2097952

Email: [sma.animalidomestici@unibo.it](mailto:sma.animalidomestici@unibo.it)

Website: [www.sma.unibo.it/animalidomestici](http://www.sma.unibo.it/animalidomestici)



DA 8 A 10 ANNI

## SCHELETRO, COS'È E PERCHÉ È COSÌ!

Nuovo!

**PER:** Scuola primaria

**DURATA:** h 1.00/1.30

**TIPOLOGIA FORMATIVA:** informazione/scoperta

**OBIETTIVI:** individuare le caratteristiche morfologiche dell'arto toracico e pelvico a seconda del loro particolare compito e habitat

**OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ:** 15 – La vita sulla Terra

Chi sono gli animali domestici? Perché sono così diversi tra loro? Verranno illustrate le varie differenze morfologiche che si sono sviluppate negli animali domestici in collegamento al loro habitat e al lavoro che svolgono per l'uomo.

L'attività prevede anche una breve parte laboratoriale di riconoscimento degli animali a partire dalla loro struttura scheletrica.

È possibile richiedere l'integrazione del percorso con una visita alla Collezione di Anatomia Patologica e Teratologia Veterinaria "Alessandrini Ercolani".



# PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO NEI MUSEI UNIVERSITARI A.S. 2020/2021

Il Sistema Museale di Ateneo offre Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento che permettono ai ragazzi di avvicinarsi alle principali professioni museali, consentendo loro di apprendere specifici metodi di lavoro. Gli studenti potranno affiancare il personale del museo nello svolgimento di tutte quelle attività che ne consentono il corretto funzionamento, dallo studio e cura delle collezioni alla loro divulgazione.

Il Sistema Museale di Ateneo offre la possibilità ai referenti scolastici di definire, assieme ai tutor presso le Collezioni e i Musei, progetti integrabili con un percorso in e-learning.

Considerato l'elevato numero di richieste, e le limitazioni imposte dalle norme di sicurezza anti Covid-19, SMA potrà accogliere massimo 5 studenti per sede.

Per avviare Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento scrivere a:  
[sma.segreteria@unibo.it](mailto:sma.segreteria@unibo.it)



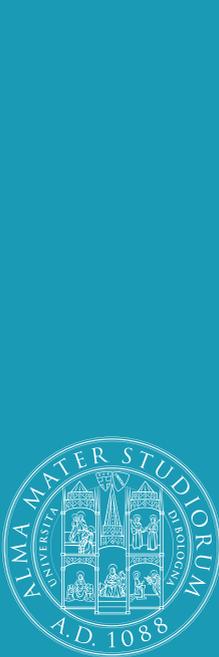
## NOTE

---



## NOTE

---



ALMA MATER STUDIORUM  
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA  
SISTEMA MUSEALE DI ATENEO

