

SISTEMA MUSEALE DI ATENEO – UNIVERSITÀ DI PISA OFFERTA DIDATTICA 2021-2022 SCUOLE DI OGNI ORDINE E GRADO

I percorsi educativi offerti dal Sistema Museale di Ateneo dell'Università di Pisa, sia nella modalità a distanza che in presenza, rispondono ai **programmi ministeriali**, alle **Competenze chiave di cittadinanza** e agli **Obiettivi di sviluppo sostenibile** previsti dall'Agenda 2030.

Considerata la situazione post Covid-19 che favorisce un ritorno alla normalità, sebbene con tutte le precauzioni necessarie, e facendo tesoro dell'esperienza della D.A.D. dello scorso anno scolastico, per l'a.s. 2021-2022 i percorsi educativi si articoleranno secondo le seguenti modalità:

- A) **Visite guidate al museo in presenza:** per singole classi, al termine delle quali sarà consegnato a ciascun alunno il kit per l'approfondimento laboratoriale da svolgere in classe con gli insegnanti. Per l'Orto Botanico il kit sarà consegnato solo al termine delle visite guidate a tema.
Il costo sarà di 3,50 € a bambino;
- B) **Percorsi educativi a distanza su appuntamento:** per singole classi, su prenotazione e con data, orario e argomento concordati con i nostri educatori museali. Saranno utilizzate le piattaforme già sperimentate per la D.A.D.
Il costo sarà di 20,00 € a classe.

Articolazione dei percorsi museali a distanza su appuntamento

Fase preliminare - consegna materiale informativo:

- dispense didattiche di approfondimento
- elenco del materiale di uso individuale che la famiglia dovrà fornire al partecipante
- istruzioni dettagliate necessarie a guidare l'attività pratica individuale

Prima fase – introduzione teorica (circa 45 minuti):

- collegamento diretto con gli educatori museali utilizzando le piattaforme informatiche già sperimentate per la D.A.D. (ad esempio Microsoft Teams, Google Meet, Skype) e introduzione del tema
- approfondimento con l'ausilio di supporti didattici multimediali di vario genere (video, Power Point, immagini)

Seconda fase – attività laboratoriale (se prevista):

- attività pratica individuale in classe a cura del docente con la supervisione dell'educatore museale

- C) **Percorsi educativi collettivi a distanza:** destinati a più classi di età omogenea che parteciperanno contemporaneamente. La partecipazione avverrà sempre su prenotazione, ma con data, orario e argomento prestabiliti dai nostri educatori museali. Il calendario degli appuntamenti sarà reso noto più avanti.
Il costo sarà di 10,00 € a classe.

I pagamenti potranno essere effettuati con Pago P.A., se eseguiti da privati, o con bonifico se eseguiti dalla scuola. È sempre consentito anche il pagamento in contanti recandosi presso le biglietterie dei singoli musei.

Per maggiori informazioni e prenotazioni vi invitiamo a contattare, via e-mail o telefonicamente, i servizi educativi dei musei:

Orto e Museo Botanico

educazione.ortomuseobot@sma.unipi.it

050 2211368 / 050 2211355

Museo della Grafica

educazione.museodellagrafica@sma.unipi.it

050 2216059 / 050 2216070

Collezioni Egittologiche

educazione.collezioni-egittologiche@sma.unipi.it

050 598647 / 050 2211372

Museo di Anatomia Umana

educazione.mau@sma.unipi.it – info.mau@sma.unipi.it

050 2211372

Ludoteca Scientifica - Museo degli Strumenti di Fisica

ludotecascientifica@gmail.com

050 2214861 / 320 0403946

Museo Anatomico Veterinario

educazione.mav@sma.unipi.it

050 2216856 / 335 6003798

Gipsoteca di Arte Antica

educazione.gipsoteca@sma.unipi.it o stefano.landucci@unipi.it

050 2211279 / 050 2211372

Museo degli Strumenti per il Calcolo

educazione.msc@sma.unipi.it

050 2211372

Museo di Anatomia Patologica

educazione.map@sma.unipi.it - info.map@sma.unipi.it

050 992894 / 050 2211372

È inoltre sempre possibile contattare il Servizio di prenotazione unificato:

educazione@sma.unipi.it

050 2211372

Al fine di facilitare la partecipazione di alunni/e con disabilità e valutare azioni e materiali a favore dell'inclusione, è possibile contattare i servizi educativi del Sistema Museale di Ateneo inviando una e-mail ad accessibilita.sma@unipi.it

Sommario

Orto e Museo Botanico.....	pag. 4
Museo della Grafica.....	pag. 10
Collezioni Egittologiche.....	pag. 16
Museo di Anatomia Umana “F. Civinini”.....	pag. 19
Ludoteca Scientifica - Museo degli Strumenti	pag. 21
Museo Anatomico Veterinario.....	pag. 28
Gipsoteca di Arte Antica.....	pag. 31
Museo degli Strumenti per il Calcolo.....	pag. 36
Museo di Anatomia Patologica.....	pag. 39

ORTO E MUSEO BOTANICO PROPOSTE DIDATTICHE PER L'ANNO SCOLASTICO 2021-2022 ATTIVITÀ RIVOLTE ALLE SCUOLE DI OGNI ORDINE E GRADO



A) VISITE GUIDATE ALL'ORTO E MUSEO BOTANICO IN PRESENZA

1. Visite guidate classiche

Percorso sulla conoscenza generale dell'Orto e Museo Botanico (OMB)

Fascia scolastica: tutte le scuole di ogni ordine e grado.

Durata: 1 ora e 30 minuti.

Obiettivi e contenuti: conoscenza delle parti principali dell'Orto e Museo Botanico più antico del mondo e delle specie vegetali più strane o rare in esso ospitate. Alla fine delle visite classiche **non** saranno rilasciate alcune schede didattiche.

Obiettivi dell'Agenda 2030: 4 – Istruzione di qualità; 15 - La vita sulla terra.

Competenze chiave di cittadinanza: A – Imparare ad imparare; C – Comunicare; H - Acquisire ed interpretare l'informazione.

Visite guidate a tema

Alla fine delle visite a tema saranno rilasciate alle/agli insegnanti delle schede didattiche per realizzare la "parte pratica" autonomamente a scuola.

2. Le piante in tutti i sensi

Percorso sulla conoscenza generale degli organismi vegetali e dell'OMB

Fascia scolastica: Scuole dell'Infanzia.

Durata: 1 ora

Obiettivi e contenuti: lo scopo del percorso è stimolare i bambini a conoscere le piante utilizzando tutti i sensi. Durante la visita sarà raccolto del materiale vegetale che i bambini utilizzeranno per l'attività pratica da svolgere autonomamente in classe.

Obiettivi dell'Agenda 2030: 4 – Istruzione di qualità; 15 - La vita sulla terra.

Competenze chiave di cittadinanza: A – Imparare ad imparare; B – Progettare; C – Comunicare; G - Individuare collegamenti e relazioni; H - Acquisire ed interpretare l'informazione.

3. Arcobaleno

Percorso sulla conoscenza generale degli organismi vegetali e dell'OMB

Fascia scolastica: Scuole dell'Infanzia.

Durata: 1 ora.

Obiettivi e contenuti: lo scopo del percorso è stimolare i bambini a percepire i cambiamenti delle piante durante lo scorrere delle stagioni. Le parti dell'Orto da visitare saranno scelte in base alla stagione (es. autunno/inverno Arboreto; primavera/estate Laghetto, Scuola botanica, Orto del Mirto). Durante la visita sarà raccolto del materiale vegetale che i bambini utilizzeranno per l'attività pratica da svolgere autonomamente in classe.

Obiettivi dell'Agenda 2030: 4 – Istruzione di qualità; 15 - La vita sulla terra.

Competenze chiave di cittadinanza: A – Imparare ad imparare; B – Progettare; C – Comunicare; G - Individuare collegamenti e relazioni; H - Acquisire ed interpretare l'informazione.

4. Le piante in tutti i sensi

Percorso sulla conoscenza generale degli organismi vegetali e dell'OMB

Fascia scolastica: Scuola Primaria (I – II classe).

Durata: 1 ora e 30 minuti.

Obiettivi e contenuti: lo scopo del percorso è stimolare i bambini a conoscere le piante utilizzando tutti i sensi. Durante la visita sarà raccolto del materiale vegetale che i bambini utilizzeranno per l'attività pratica da svolgere autonomamente in classe.

Obiettivi dell'Agenda 2030: 4 – Istruzione di qualità; 15 - La vita sulla terra.

Competenze chiave di cittadinanza: A – Imparare ad imparare; B – Progettare; C – Comunicare; G - Individuare collegamenti e relazioni; H - Acquisire ed interpretare l'informazione.

5. Variazioni sul tema

Percorso sulla conoscenza generale degli organismi vegetali e dell'OMB

Fascia scolastica: Scuola Primaria.

Durata: 1 ora e 30 minuti.

Obiettivi e contenuti: lo scopo del percorso è mostrare ai bambini le trasformazioni che le tre parti principali di una pianta - radici, fusto, foglie - possono subire per favorire la sopravvivenza della pianta stessa. I bambini svolgeranno l'attività pratica autonomamente in classe.

Obiettivi dell'Agenda 2030: 4 – Istruzione di qualità; 15 - La vita sulla terra.

Competenze chiave di cittadinanza: A – Imparare ad imparare; B – Progettare; C – Comunicare; F - Risolvere problemi; G - Individuare collegamenti e relazioni; H - Acquisire ed interpretare l'informazione.

6. I nonni dell'Orto

Percorso sulla conoscenza generale degli organismi vegetali e dell'OMB

Fascia scolastica: Scuola Primaria.

Durata: 1 ora e 30 minuti.

Obiettivi e contenuti: lo scopo del percorso è illustrare ai bambini le piante più "vecchie dell'Orto" e capire quanto ci possono raccontare. I bambini svolgeranno l'attività pratica autonomamente in classe.

Obiettivi dell'Agenda 2030: 4 – Istruzione di qualità; 15 - La vita sulla terra.

Competenze chiave di cittadinanza: A – Imparare ad imparare; B – Progettare; C – Comunicare; F – Risolvere problemi; G – Individuare collegamenti e relazioni; H – Acquisire ed interpretare l'informazione.

7. A spasso con i dinosauri

Percorso sulla conoscenza generale degli organismi vegetali e dell'OMB

Fascia scolastica: Scuola Primaria (III – V classe).

Durata: 1 ora e 30 minuti.

Obiettivi e contenuti: lo scopo del percorso è mostrare ai bambini alcune specie vegetali che popolavano il nostro pianeta già al tempo dei grandi dinosauri, nell'era Mesozoica. I bambini svolgeranno l'attività pratica autonomamente in classe.

Obiettivi dell'Agenda 2030: 4 – Istruzione di qualità; 15 - La vita sulla terra.

Competenze chiave di cittadinanza: A – Imparare ad imparare; B – Progettare; C – Comunicare; G – Individuare collegamenti e relazioni; H – Acquisire ed interpretare l'informazione.

8. Una pianta per amica

Percorso sulla conoscenza generale degli organismi vegetali e dell'OMB

Fascia scolastica: Scuola Primaria (III – V classe).

Durata: 1 ora e 30 minuti.

Obiettivi e contenuti: lo scopo del percorso è mostrare ai bambini le specie vegetali che rappresentano una risorsa medica e alimentare importantissima per l'uomo. I bambini svolgeranno l'attività pratica autonomamente in classe.

Obiettivi dell'Agenda 2030: 4 – Istruzione di qualità; 12 - Consumo e produzione responsabili; 15 - La vita sulla terra.

Competenze chiave di cittadinanza: A – Imparare ad imparare; B – Progettare; C – Comunicare; G – Individuare collegamenti e relazioni; H – Acquisire ed interpretare l'informazione.

9. PiantEvolute

Percorso sulla conoscenza generale degli organismi vegetali e dell'OMB

Fascia scolastica: Scuola Secondaria di Primo e Secondo Grado.

Durata: 1 ora e 30 minuti.

Obiettivi e contenuti: il percorso ha lo scopo di ripercorrere le principali tappe evolutive degli organismi vegetali, evidenziandone le variazioni morfo-funzionali in relazione agli ambienti occupati: dalle semplici alghe verdi alle piante che hanno conquistato la terraferma per poi tornare nuovamente all'acqua con fiori, frutti e semi. I ragazzi della Scuola secondaria di primo grado svolgeranno l'attività pratica autonomamente in classe.

Obiettivi dell'Agenda 2030: 4 – Istruzione di qualità; 15 - La vita sulla terra.

Competenze chiave di cittadinanza: A – Imparare ad imparare; B – Progettare; C – Comunicare; F – Risolvere problemi; G – Individuare collegamenti e relazioni; H – Acquisire ed interpretare l'informazione.

10. Adattandosi

Percorso sulla conoscenza generale degli organismi vegetali e dell'OMB

Fascia scolastica: Scuola Secondaria di Primo e Secondo Grado.

Durata: 1 ora e 30 minuti.

Obiettivi e contenuti: il percorso ha lo scopo di approfondire gli adattamenti delle piante ai diversi ambienti. Vengono esplorate le caratteristiche strutturali di alcune piante, che consentono loro di

sopravvivere e riprodursi in una particolare condizione ecologica. I ragazzi della Scuola secondaria di primo grado svolgeranno l'attività pratica autonomamente in classe.

Obiettivi dell'Agenda 2030: 4 – Istruzione di qualità; 15 - La vita sulla terra.

Competenze chiave di cittadinanza: A – Imparare ad imparare; B – Progettare; C – Comunicare; F - Risolvere problemi; G - Individuare collegamenti e relazioni; H - Acquisire ed interpretare l'informazione.

B) PERCORSI EDUCATIVI A DISTANZA SU APPUNTAMENTO

I progetti didattici vengono proposti in **modalità a distanza** fino alla chiusura dell'emergenza COVID. Prima di ogni incontro, al docente di riferimento saranno inviati in formato pdf la dispensa didattica di approfondimento, l'elenco dei materiali di cui ciascun alunno dovrà essere dotato dalla famiglia per partecipare al laboratorio e le istruzioni per l'attività pratica individuale collegata.

L'architettura di ogni progetto prevede il **collegamento della classe con gli educatori museali** attraverso una delle comuni piattaforme informatiche (ad esempio Microsoft Teams, Google Meet, Skype). Nella fase iniziale del collegamento viene introdotto l'argomento e si avvia il confronto con la classe per comprendere il livello di conoscenza.

Superata la fase di brainstorming, si passa all'approfondimento utilizzando supporti didattici come materiali vegetali, modelli tridimensionali, video tematici, presentazioni PowerPoint. La durata complessiva del percorso è **circa 60 minuti**.

Le tematiche dei percorsi educativi a distanza sono le seguenti, divise a seconda del grado della Scuola.

11. L'insalata dei dinosauri

Percorso sulla conoscenza generale degli organismi vegetali e dell'OMB

Fascia scolastica: Scuola Primaria (III – V classe).

Durata: 1 ora.

Obiettivi e contenuti: lo scopo del percorso è far conoscere ai bambini alcune specie vegetali ospitate nell'Orto Botanico e già presenti sulla Terra durante il Mesozoico e far comprendere il significato delle prove paleontologiche nella ricostruzione di ambienti e organismi oggi scomparsi

Obiettivi dell'Agenda 2030: 4 – Istruzione di qualità; 12 - Consumo e produzione responsabili; 15 - La vita sulla terra.

Competenze chiave di cittadinanza: A – Imparare ad imparare; B – Progettare; C – Comunicare; G - Individuare collegamenti e relazioni; H - Acquisire ed interpretare l'informazione.

12. Una scatola magica chiamata fiore

Percorso sulla conoscenza generale degli organismi vegetali e dell'OMB

Fascia scolastica: Scuola Primaria.

Durata: 1 ora.

Obiettivi e contenuti: lo scopo del percorso è far conoscere ai bambini la grande variabilità delle diverse parti che compongono un fiore e le differenti strategie utilizzate dalle piante per favorire l'impollinazione. Quanto è importante la relazione fiore-insetti?

Obiettivi dell'Agenda 2030: 4 – Istruzione di qualità; 12 - Consumo e produzione responsabili; 15 - La vita sulla terra.

Competenze chiave di cittadinanza: A – Imparare ad imparare; B – Progettare; C – Comunicare; G - Individuare collegamenti e relazioni; H - Acquisire ed interpretare l'informazione.

13. Radici, fusti & Co.

Percorso sulla conoscenza generale degli organismi vegetali e dell'OMB

Fascia scolastica: Scuola Primaria.

Durata: 1 ora.

Obiettivi e contenuti: lo scopo del percorso è approfondire la conoscenza delle tre parti fondamentali di una pianta: le radici, il fusto e le foglie. Dall'apparato radicale, alle forme e funzioni del fusto, fino alle foglie, determinanti per la fotosintesi.

Obiettivi dell'Agenda 2030: 4 – Istruzione di qualità; 12 - Consumo e produzione responsabili; 15 - La vita sulla terra.

Competenze chiave di cittadinanza: A – Imparare ad imparare; B – Progettare; C – Comunicare; G - Individuare collegamenti e relazioni; H - Acquisire ed interpretare l'informazione.

14. Più di mille anni fa... le piante

Percorso sulla conoscenza generale degli organismi vegetali e dell'OMB

Fascia scolastica: Scuola Secondaria di Primo Grado.

Durata: 1 ora.

Obiettivi e contenuti: il percorso ha lo scopo di ripercorrere le principali tappe evolutive delle piante, evidenziando gli adattamenti morfologici che hanno permesso alle alghe di uscire dall'acqua circa un miliardo e mezzo di anni fa e conquistare la terraferma.

Obiettivi dell'Agenda 2030: 4 – Istruzione di qualità; 15 - La vita sulla terra.

Competenze chiave di cittadinanza: A – Imparare ad imparare; B – Progettare; C – Comunicare; F - Risolvere problemi; G - Individuare collegamenti e relazioni; H - Acquisire ed interpretare l'informazione.

15. Dimmi che pianta hai, ti dirò come la usi

Percorso sulla conoscenza generale degli organismi vegetali e dell'OMB

Fascia scolastica: Scuola Secondaria di Primo Grado.

Durata: 1 ora.

Obiettivi e contenuti: il percorso ha lo scopo di approfondire gli aspetti legati all'uso delle piante da parte dell'uomo e evidenziare quanto l'utilizzo antropico possa incidere sull'ambiente.

Obiettivi dell'Agenda 2030: 4 – Istruzione di qualità; 15 - La vita sulla terra.

Competenze chiave di cittadinanza: A – Imparare ad imparare; B – Progettare; C – Comunicare; F - Risolvere problemi; G - Individuare collegamenti e relazioni; H - Acquisire ed interpretare l'informazione.

16. Adatta a chi?

Percorso sulla conoscenza generale degli organismi vegetali e dell'OMB

Fascia scolastica: Scuola Secondaria di Primo Grado.

Durata: 1 ora.

Obiettivi e contenuti: il percorso ha lo scopo di approfondire gli aspetti adattativi morfo-funzionali che consentono alle piante di sopravvivere in ambienti diversi. A titolo d'esempio potranno essere osservate alcune caratteristiche come la tomentosità, la presenza di spine o di tessuti aeriferi.

Obiettivi dell'Agenda 2030: 4 – Istruzione di qualità; 15 - La vita sulla terra.

Competenze chiave di cittadinanza: A – Imparare ad imparare; B – Progettare; C – Comunicare; F - Risolvere problemi; G - Individuare collegamenti e relazioni; H - Acquisire ed interpretare l'informazione.

17. PiantEvolute

Percorso sulla conoscenza generale degli organismi vegetali e dell'OMB

Fascia scolastica: Scuola Secondaria di Secondo Grado.

Durata: 1 ora.

Obiettivi e contenuti: il percorso ha lo scopo di ripercorrere le principali tappe evolutive degli organismi vegetali, evidenziandone le variazioni morfo-funzionali in relazione agli ambienti occupati: dalle semplici alghe verdi alle piante che hanno conquistato la terraferma per poi tornare nuovamente all'acqua con fiori, frutti e semi.

Obiettivi dell'Agenda 2030: 4 – Istruzione di qualità; 15 - La vita sulla terra.

Competenze chiave di cittadinanza: A – Imparare ad imparare; B – Progettare; C – Comunicare; F - Risolvere problemi; G - Individuare collegamenti e relazioni; H - Acquisire ed interpretare l'informazione.

18. Verdi adattamenti

Percorso sulla conoscenza generale degli organismi vegetali e dell'OMB

Fascia scolastica: Scuola Secondaria di Secondo Grado

Durata: 1 ora

Obiettivi e contenuti: il percorso ha lo scopo di approfondire gli adattamenti delle piante a diversi ambienti. Vengono esplorate le caratteristiche strutturali di alcune piante, che consentono loro di sopravvivere e riprodursi in un particolare ecosistema.

Obiettivi dell'Agenda 2030: 4 – Istruzione di qualità; 15 - La vita sulla terra.

Competenze chiave di cittadinanza: A – Imparare ad imparare; B – Progettare; C – Comunicare; F - Risolvere problemi; G - Individuare collegamenti e relazioni; H - Acquisire ed interpretare l'informazione.

C) PERCORSI EDUCATIVI COLLETTIVI A DISTANZA

I percorsi educativi sono destinati a più classi di età omogenea che parteciperanno contemporaneamente e saranno così suddivisi: Scuola Primaria primo ciclo, Scuola Primaria secondo ciclo, Scuola Secondaria di Primo Grado e Scuola Secondaria di Secondo Grado.

La partecipazione avverrà sempre su prenotazione, ma con data, orario e argomento prestabiliti dai nostri educatori museali. Il calendario degli appuntamenti sarà reso noto più avanti.

Fascia scolastica: tutte le scuole di ogni ordine e grado

Durata: 90/120 minuti massimo.

Obiettivi e contenuti: i percorsi collettivi offrono un'ulteriore opportunità di incontro, sia pure a distanza, con le scuole di ogni ordine e grado, per parlare dei diversi aspetti e curiosità delle piante.

Obiettivi dell'Agenda 2030: 4 – Istruzione di qualità; 15 - La vita sulla terra.

Competenze chiave di cittadinanza: A – Imparare ad imparare; B – Progettare; C – Comunicare; F - Risolvere problemi; G - Individuare collegamenti e relazioni; H - Acquisire ed interpretare l'informazione.

MUSEO DELLA GRAFICA – PALAZZO LANFRANCHI PROPOSTE DIDATTICHE PER L'ANNO SCOLASTICO 2021-2022 ATTIVITÀ RIVOLTE ALLE SCUOLE DI OGNI ORDINE E GRADO



A) VISITE GUIDATE AL MUSEO IN PRESENZA

I percorsi educativi potranno essere svolti in presenza esclusivamente per un numero massimo di 25 alunni.

Fascia scolastica: Scuola dell'Infanzia, Scuola Primaria e Scuola Secondaria di Primo Grado

Modalità operative: l'attività prevede una parte teorica, nella quale l'educatore museale illustrerà la tematica scelta sia con il supporto di proiezioni in PowerPoint sia con una visita guidata al palazzo e alle mostre temporanee in corso. Al termine della visita, sarà consegnato a ciascun alunno un kit contenente tutto il materiale necessario per realizzare l'elaborato artistico in classe.

Fascia scolastica: Scuola Secondaria di Secondo Grado

Modalità operative: l'attività prevede una parte teorica che introduce alla storia delle collezioni museali: dalle tecniche grafiche ai fondamenti della storia dell'incisione attraverso l'analisi di disegni e stampe conservate negli archivi del Museo e, a seguire, una visita virtuale al palazzo e alle mostre temporanee in corso.

B) PERCORSI EDUCATIVI A DISTANZA SU APPUNTAMENTO

Fascia scolastica: Scuola dell'Infanzia, Scuola Primaria e Scuola Secondaria di Primo Grado.

Modalità operative: l'attività prevede una prima parte teorica, nella quale l'educatore museale illustrerà la tematica scelta, e una seconda parte pratica, che sarà svolta in classe dietro la guida dell'educatore. Per realizzare l'elaborato artistico, previsto nella parte pratica, ciascun alunno dovrà

essere dotato dalla famiglia del materiale necessario che sarà indicato nella dispensa in pdf fornita dal Museo alle insegnanti in seguito alla prenotazione del percorso scelto. La parte teorica durerà non più di 45 minuti, tempo oltre il quale si rischia una diminuzione dell'attenzione e un affaticamento della vista. L'attività pratica si svolgerà a seguire con l'aiuto delle insegnanti e la supervisione dell'educatore museale.

Fascia scolastica: Scuola dell'Infanzia, Scuola Primaria e Scuola Secondaria di Primo Grado.

Modalità operative: l'attività prevede una parte teorica che introduce alla storia delle collezioni museali: dalle tecniche grafiche ai fondamenti della storia dell'incisione attraverso l'analisi di disegni e stampe conservate negli archivi del Museo e, a seguire, una visita virtuale al palazzo e alle mostre temporanee in corso.

I percorsi educativi proposti per la modalità 'in presenza' A) e 'a distanza' B) sono i seguenti:

1. Impariamo a stampare

Percorso sulla tecnica della stampa

Fascia scolastica: Scuola dell'Infanzia, Scuola Primaria (I – III classe).

Durata: 1 ora e 30 minuti.

Obiettivi e contenuti:

- apprendimento dei principi fondamentali della tecnica della stampa;
- analisi di alcune tematiche o di elementi visivi in alcune opere degli artisti in mostra o conservati nella collezione.

Introduzione al concetto di stampa attraverso l'impiego di semplici matrici, come oggetti di recupero, con le quali verranno realizzate forme, figure e soggetti da stampare con colori a tempera su supporti cartacei.

Obiettivi dell'Agenda 2030: 4 - Istruzione di qualità; 10 - Ridurre le disuguaglianze; 11 - Città e comunità sostenibili.

Competenze chiave di cittadinanza: A - Imparare ad imparare; B - Progettare; C - Comunicare; F - Risolvere i problemi; G - Individuare collegamenti e relazioni.

2. Strappiamo un volto

Introduzione al concetto di caricatura

Fascia scolastica: Scuola dell'Infanzia, Scuola Primaria (I – III classe).

Durata: 1 ora e 30 minuti.

Obiettivi e contenuti:

- apprendimento dei concetti di "ritratto" e "caricatura" nelle arti visive;
- introduzione ai principi fondamentali della tecnica della stampa.

Partendo dall'osservazione delle opere di Honoré Daumier conservate nella collezione, verranno approfonditi alcuni concetti relativi al genere del ritratto. In particolare, si cercherà di capire le differenze tra il "ritratto" e la "caricatura". Nella fase pratica ogni partecipante dovrà realizzare una semplice caricatura utilizzando le tecniche del disegno e del collage.

Obiettivi dell'Agenda 2030: 4 - Istruzione di qualità; 10 - Ridurre le disuguaglianze; 11 - Città e comunità sostenibili.

Competenze chiave di cittadinanza: A - Imparare ad imparare; B - Progettare; C - Comunicare; F - Risolvere i problemi; G - Individuare collegamenti e relazioni.

3. L'emozione di un solo colore

Concetto di monocromo

Fascia scolastica: Scuola dell'Infanzia, Scuola Primaria (I – III classe).

Durata: 1 ora e 30 minuti.

Obiettivi e contenuti:

- apprendimento del concetto di “monocromo”;
- stimolare la percezione sensoriale (visiva e tattile).

Dopo una introduzione al concetto di “monocromo”, nell’esperienza laboratoriale sarà affrontato il tema delle infinite variazioni e gradazioni che un solo colore può suggerire, anche associando ad ogni colore prescelto (rosso, giallo, verde, blu) una specifica tematica figurativa. Sarà stimolata la percezione sensoriale (visiva e tattile) attraverso l’osservazione e la scelta dei materiali diversi per la costruzione delle forme.

Obiettivi dell’Agenda 2030: 4 - Istruzione di qualità - 10 - Ridurre le disuguaglianze.

Competenze chiave di cittadinanza: A - Imparare ad imparare; B - Progettare; C - Comunicare; F - Risolvere i problemi; G - Individuare collegamenti e relazioni.

4. La natura in-forma

Percorso sulla rappresentazione del mondo naturale

Fascia scolastica: Scuola dell'Infanzia, Scuola Primaria (I – III classe).

Durata: 1 ora e 30 minuti.

Obiettivi e contenuti:

- approfondimento di alcune tematiche artistiche legate alla rappresentazione del mondo naturale.

Prendendo spunto da opere conservate nella collezione del Museo raffiguranti piante o animali, sarà affrontato il problema della rappresentazione del mondo naturale nei suoi molteplici aspetti. Tecniche utilizzate: disegno e collage.

Obiettivi dell’Agenda 2030: 4 - Istruzione di qualità; 10 - Ridurre le disuguaglianze.

Competenze chiave di cittadinanza: A - Imparare ad imparare; B - Progettare; C - Comunicare; F - Risolvere i problemi; G - Individuare collegamenti e relazioni.

5. “Saluti da”... Caro amico, ti scrivo

Percorso sulla storia della cartolina illustrata

Fascia scolastica: Scuola Primaria.

Durata: 1 ora e 30 minuti.

Obiettivi e contenuti:

- introduzione alla storia della cartolina illustrata nei suoi aspetti generali;
- ideazione e progettazione della struttura grafica di un testo illustrato.

Quando e come nascono le prime cartoline illustrate? Si cercherà di ripercorre le principali fasi storiche evolutive che portarono dalla semplice ed austera cartolina postale di ambito europeo, alle ricche e colorate cartoline illustrate di vario genere e provenienza (le *Gruss aus* tedesche, le cartoline pubblicitarie commerciali, le cartoline commemorative, le cartoline paesaggistiche,...). Una particolare attenzione verrà posta sulle Etegami, cartoline che ancora oggi i bambini giapponesi disegnano. Nella fase laboratoriale ogni partecipante potrà realizzare la propria cartolina, ispirandosi ai principi delle Etegami.

Obiettivi dell’Agenda 2030: 4 - Istruzione di qualità; 10 - Ridurre le disuguaglianze.

Competenze chiave di cittadinanza: A - Imparare ad imparare; B - Progettare; C - Comunicare; F - Risolvere i problemi; G - Individuare collegamenti e relazioni.

6. La mia Camera delle Meraviglie

Concetto di Wunderkammer

Fascia scolastica: Scuola Primaria (IV – V classe); Scuola Secondaria di Primo Grado.

Durata: 1 ora e 30 minuti.

Obiettivi e contenuti:

- apprendimento del concetto di Wunderkammer;
- stimolare una riflessione sul concetto di “meraviglia” e curiosità a seconda del periodo storico e dell’area geografica.

Le Wunderkammer tardo cinquecentesche, con le loro raccolte eclettiche e curiose, offrono numerosi spunti di riflessione sui concetti di collezionismo, museo e “meraviglia”. Dopo una introduzione teorica seguirà una fase creativa in cui gli studenti potranno realizzare una propria “Camera delle meraviglie” utilizzando le tecniche del disegno e del collage.

Obiettivi dell’Agenda 2030: 4 - Istruzione di qualità; 10 - Ridurre le disuguaglianze.

Competenze chiave di cittadinanza: A - Imparare ad imparare; B - Progettare; C - Comunicare; F - Risolvere i problemi; G - Individuare collegamenti e relazioni.

7. I colori del nero

Percorso sulla tecnica della stampa

Fascia scolastica: Scuola Primaria (IV-V classe), Scuola Secondaria di Primo Grado.

Durata: 1 ora e 30 minuti.

Obiettivi e contenuti:

- apprendimento dei principi fondamentali delle diverse tecniche grafiche e della stampa;
- analisi di alcune opere degli artisti in mostra.

Il percorso prevede una introduzione generale sui concetti di stampa (stampa a rilievo, stampa a incavo e stampa in piano) e matrice. Partendo dall’osservazione e dall’analisi delle opere degli artisti in collezione o in mostra, sarà stimolata la comprensione dei procedimenti delle principali tecniche grafiche. Tali concetti saranno quindi sperimentati attraverso la costruzione di una matrice per la realizzazione delle stampe.

Obiettivi dell’Agenda 2030: 4 - Istruzione di qualità; 10 - Ridurre le disuguaglianze; 11 - Città e comunità sostenibili.

Competenze chiave di cittadinanza: A - Imparare ad imparare; B - Progettare; C - Comunicare; F - Risolvere i problemi; G - Individuare collegamenti e relazioni.

10. Alle origini del colore

Percorso sul concetto di colore

Fascia scolastica: Scuola Primaria (IV-V classe), Scuola Secondaria di Primo Grado.

Durata: 1 ora e 30 minuti.

Obiettivi e contenuti:

- apprendimento di nozioni legate ai concetti di “colore” e di “luce”; apprendimento di nozioni legate al concetto di “colore” nella storia delle arti;
- sperimentazione del concetto “materiale” di colore e della sua composizione con particolare riguardo alla tecnica della tempera (pigmento, legante).

Approfondiremo il concetto di colore ripercorrendo alcune delle tappe fondamentali della “storia dei colori” dall’antichità all’età medievale e rinascimentale fino all’età moderna e contemporanea. Nella parte laboratoriale i concetti appresi verranno messi in pratica sperimentando con il colore.

Obiettivi dell’Agenda 2030: 4 - Istruzione di qualità; 10 - Ridurre le disuguaglianze.

Competenze chiave di cittadinanza: A - Imparare ad imparare; B - Progettare; C - Comunicare; F - Risolvere i problemi; G - Individuare collegamenti e relazioni.

11. Alla scoperta di Palazzo Lanfranchi

Percorso sulla storia architettonica dell'edificio

Fascia scolastica: Scuola Primaria (IV – V classe), Scuola Secondaria di Primo Grado.

Durata: 1 ora e 30 minuti.

Obiettivi e contenuti:

- conoscenza generale della storia architettonica del Palazzo a partire dalla sua presenza nel contesto cittadino medievale delle “case torri”;
- scoperta ed analisi di alcune decorazioni pittoriche (ad esempio la “pittura a vaio”).

Il percorso guidato prevede una introduzione iniziale dove verranno brevemente affrontate le vicende storico-architettoniche di Palazzo Lanfranchi, dall'origine medievale fino al restauro del 1980. Nella parte laboratoriale costruiremo una casa torre utilizzando materiale cartaceo.

Obiettivi dell'Agenda 2030: 4 - Istruzione di qualità; 10 - Ridurre le disuguaglianze.

Competenze chiave di cittadinanza: A - Imparare ad imparare; B - Progettare; C - Comunicare; F - Risolvere i problemi; G - Individuare collegamenti e relazioni.

12. Dal codice al libro

Percorso sull'evoluzione dei caratteri dalla lettera miniata a quella stampata

Fascia scolastica: Scuola Primaria (IV-V classe), Scuola Secondaria di Primo Grado.

Durata: 1 ora e 30 minuti.

Obiettivi e contenuti:

- riconoscimento delle differenze tra “lettera miniata” e “lettera stampata”;
- approfondimento su alcuni aspetti formali del carattere e della sua evoluzione.

Comprensione dei concetti di “miniatura” e “lettera miniata” (istoriata e decorata), con l'osservazione di alcuni esempi significativi. Durante il laboratorio saranno sperimentate alcune modalità operative dell'amanuense (disegno della lettera, realizzazione ad acquerello o matita della lettera miniata).

Obiettivi dell'Agenda 2030: 4 - Istruzione di qualità; 10 - Ridurre le disuguaglianze.

Competenze chiave di cittadinanza: A - Imparare ad imparare; B - Progettare; C - Comunicare; F - Risolvere i problemi; G - Individuare collegamenti e relazioni.

13. Artisti botanici “in erba”

Percorso sull'arte botanica

Fascia scolastica: Scuola Primaria (IV-V classe), Scuola Secondaria di Primo Grado.

Durata: 1 ora e 30 minuti.

Obiettivi e contenuti:

- apprendimento dei principi fondamentali dell'arte botanica;
- sperimentazione della tecnica dell'acquerello.

Antica è la tradizione della pittura botanica a Pisa, dove intorno alla metà del XVI secolo fu fondato uno dei primi orti botanici europei e fu praticata l'illustrazione scientifica. Il percorso prevede una introduzione generale sul concetto di “arte botanica” dal punto di vista storico, scientifico e tecnico. Tali concetti saranno quindi sperimentati nella parte pratica attraverso la realizzazione di una pagina di erbario con matite o acquerelli.

Obiettivi dell'Agenda 2030: 4 - Istruzione di qualità; 10 - Ridurre le disuguaglianze.

Competenze chiave di cittadinanza: A - Imparare ad imparare; B - Progettare; C - Comunicare; F - Risolvere i problemi; G - Individuare collegamenti e relazioni.

14. La collezione di grafica

Percorso sulla tecnica di stampa

Fascia scolastica: Scuola Secondaria di Secondo Grado.

Durata: 1 ora e 30 minuti.

Obiettivi e contenuti:

- apprendimento dei principi fondamentali delle diverse tecniche grafiche e della stampa;
- analisi di alcune opere degli artisti in collezione o in mostra.

Il percorso prevede un'introduzione alla storia delle collezioni museali: dalle tecniche grafiche ai fondamenti della storia dell'incisione attraverso l'analisi di disegni e stampe conservate negli archivi del Museo. A seguire la visita guidata alle mostre temporanee in corso.

Obiettivi dell'Agenda 2030: 4 - Istruzione di qualità; 10 - Ridurre le disuguaglianze.

Competenze chiave di cittadinanza: A - Imparare ad imparare; B - Progettare; C - Comunicare; F - Risolvere i problemi; G - Individuare collegamenti e relazioni.

C) PERCORSI EDUCATIVI COLLETTIVI A DISTANZA

I percorsi educativi sono destinati a più classi di età omogenea che parteciperanno contemporaneamente e saranno così suddivisi: Scuola Primaria primo ciclo, Scuola Primaria secondo ciclo, Scuola Secondaria di Primo Grado e Scuola Secondaria di Secondo Grado.

La partecipazione avverrà sempre su prenotazione, ma con data, orario e argomento prestabiliti dai nostri educatori museali. [Il calendario degli appuntamenti sarà reso noto più avanti.](#)

Fascia scolastica: Scuola Primaria, Scuola Secondaria di Primo Grado, Scuola Secondaria di Secondo Grado.

Durata: 1 ora e 30 minuti.

Obiettivi dell'Agenda 2030: 4 – Istruzione di qualità; 11 - Città e comunità sostenibili.

Competenze chiave di cittadinanza: A - Imparare ad imparare; B - Progettare; C - Comunicare; F - Risolvere i problemi; G - Individuare collegamenti e relazioni.

Sono inoltre disponibili ulteriori materiali didattici, liberamente consultabili e scaricabili, alla pagina:

<https://museodellagrafica.sma.unipi.it/materiale-didattico-per-le-scuole/>

COLLEZIONI EGITTOLOGICHE
PROPOSTE DIDATTICHE PER L'ANNO SCOLASTICO 2021-2022
ATTIVITÀ RIVOLTE ALLE SCUOLE PRIMARIE E SECONDARIE DI PRIMO E SECONDO GRADO



A) VISITE GUIDATE AL MUSEO IN PRESENZA

Fascia scolastica: Scuola Primaria e Scuola Secondaria di Primo e Secondo Grado.

Modalità operative: l'attività in presenza prevede la visita guidata alle Collezioni Egittologiche: breve storia del museo, scavi archeologici e osservazione di alcuni manufatti.

- In base alle vigenti normative anti-COVID e tenuto conto della superficie delle sale espositive delle Collezioni Egittologiche, **i gruppi in visita non potranno superare le dieci unità - docenti compresi – perciò sarà necessario dividere la classe in due o tre gruppi** (calcolando il numero totale degli studenti con gli accompagnatori).
- **A partire dall'età di 12 anni**, prima di accedere al museo, è necessario mostrare Green pass
- All'interno del museo **la mascherina è sempre obbligatoria**.

Durata: 40 / 45 minuti.

B) PERCORSI EDUCATIVI A DISTANZA (SU APPUNTAMENTO)

Fascia scolastica: Scuola Primaria e alla Scuola Secondaria di Primo Grado.

Modalità operative: le attività sono basate sull'utilizzo di strumenti alternativi rispetto alle modalità operative tradizionali in presenza, quali tablet e piattaforme online. Per la parte laboratoriale saranno messi a disposizione i relativi file in PDF con la descrizione del materiale necessario e le indicazioni per la realizzazione degli elaborati.

Le proposte educative sono state rimodulate in versione digitale scegliendo la modalità della diretta streaming con la classe, tramite la piattaforma Teams (o altra piattaforma multimediale indicata dalla classe). Ogni percorso sarà introdotto nella parte teorica direttamente (on-line) dall'operatore, mediante l'utilizzo di specifici PowerPoint tematici.

L'introduzione teorica prevede la visione del video introduttivo alle Collezioni "C'erano una volta le Collezioni Egittologiche...". Il link per la visualizzazione del video sarà fornito direttamente all'insegnante, prima del collegamento.

I percorsi educativi a distanza per la modalità 'a distanza' B) sono i seguenti:

1. Scarabei e ushabti

Percorso sugli usi funerari nell'antico Egitto

Fascia scolastica: Scuola Primaria (III-V classe), Scuola Secondaria di Primo Grado.

Durata: 1 ora e 30 minuti.

Obiettivi e contenuti:

- apprendimento concetti fondamentali della civiltà egizia;
- introduzione alla religione funeraria dell'antico Egitto.

Alla scoperta dell'aldilà egizio attraverso lo studio del corredo, dei riti e dell'architettura funeraria. Nell'introduzione storica verranno illustrati gli elementi più importanti dei corredi funerari. Successivamente, nella fase laboratoriale, i partecipanti prepareranno il loro corredo magico per l'Aldilà.

Obiettivi dell'Agenda 2030: 4 – Istruzione di qualità; 10 – Ridurre le disuguaglianze.

Competenze chiave di cittadinanza: A – Imparare ad imparare; B – Progettare; C – Comunicare; F – Risolvere i problemi; G – Individuare collegamenti e relazioni; H – Acquisire e interpretare l'informazione.

2. Scriviamo in geroglifico

Percorso sulla scrittura geroglifica

Fascia scolastica: Scuola Primaria (III - V classe), Scuola Secondaria di Primo e Secondo Grado.

Durata: 1 ora e 30 minuti.

Obiettivi e contenuti:

- apprendimento dei principi fondamentali della scrittura geroglifica;
- analisi del rapporto tra oggetto, concetto e loro rappresentazione nel codice grafico;
- analisi del rapporto tra scrittura e arte nell'antico Egitto.

Dopo una breve introduzione storica sulla nascita della scrittura, dai Sumeri all'antico Egitto, verranno presentati gli aspetti fondamentali della scrittura geroglifica. Successivamente, nella fase laboratoriale, i partecipanti proveranno a scrivere in geroglifico, utilizzando diversi supporti.

Obiettivi dell'Agenda 2030: 4 – Istruzione di qualità; 10 – Ridurre le disuguaglianze.

Competenze chiave di cittadinanza: A – Imparare ad imparare; B – Progettare; C – Comunicare; F – Risolvere i problemi; G – Individuare collegamenti e relazioni; H – Acquisire e interpretare l'informazione.

3. Colori e forme nella terra del Nilo

Percorso sull'arte e artigianato delle civiltà dell'antico Egitto e Sudan

Fascia scolastica: Scuola Primaria (III - V classe) - Scuola Secondaria di Primo e Secondo Grado.

Durata: 1 ora e 30 minuti.

Obiettivi e contenuti:

- analisi di diverse convenzioni di rappresentazione;
- apprendimento dei principi fondamentali di alcune tecniche artistiche dell'antico Egitto.

Verranno presi in esame alcuni degli oggetti più significativi delle Collezioni, tra questi, "il calice blu da Sedeinga". Si analizzeranno le tecniche di realizzazione, i modelli iconografici ed il loro significato

nella società egizia. L'attività laboratoriale prevede la rappresentazione grafica di alcuni degli oggetti selezionati per la realizzazione della propria Collezione antica.

Obiettivi dell'Agenda 2030: 4 – Istruzione di qualità; 10 – Ridurre le disuguaglianze.

Competenze chiave di cittadinanza: A – Imparare ad imparare; B – Progettare; C – Comunicare; F – Risolvere i problemi; G – Individuare collegamenti e relazioni; H – Acquisire e interpretare l'informazione.

4. Il mestiere dell'archeologo: "a caccia di reperti"

Percorso introduttivo al significato dello scavo archeologico

Fascia scolastica: Scuola Primaria (III - V classe) - Scuola Secondaria di Primo e Secondo Grado.

Durata: 1 ora e 30 minuti.

Obiettivi e contenuti:

- avere un primo approccio con le civiltà del passato;
- stimolare la curiosità verso l'archeologia e la "scoperta del passato".

Introduzione allo scavo archeologico, al suo significato ed alla sua organizzazione con particolare attenzione alle missioni pisane a Soleb e Sedeinga ed al contributo di Michela Schiff Giorgini.

Obiettivi dell'Agenda 2030: 4 – Istruzione di qualità; 10 – Ridurre le disuguaglianze.

Competenze chiave di cittadinanza: A – Imparare ad imparare; B – Progettare; C – Comunicare; F – Risolvere i problemi; G – Individuare collegamenti e relazioni; H – Acquisire e interpretare l'informazione.

C) PERCORSI EDUCATIVI COLLETTIVI A DISTANZA

I percorsi didattici sono destinati a più classi di età omogenea che parteciperanno contemporaneamente e saranno così suddivisi: Scuola Primaria secondo ciclo, Scuola Secondaria di Primo Grado e Scuola Secondaria di Secondo Grado.

La partecipazione avverrà sempre su prenotazione, ma con data, orario e argomento prestabiliti dai nostri educatori museali. [Il calendario degli appuntamenti sarà reso noto più avanti.](#)

Fascia scolastica: Scuola Primaria, Scuola Secondaria di Primo Grado, Scuola Secondaria di Secondo Grado.

Durata: 1 ora e 30 minuti.

Obiettivi dell'Agenda 2030: 4 – Istruzione di qualità; 11 - Città e comunità sostenibili.

Competenze chiave di cittadinanza: A - Imparare ad imparare; B - Progettare; C - Comunicare; F - Risolvere i problemi; G - Individuare collegamenti e relazioni.

**MUSEO DI ANATOMIA UMANA “FILIPPO CIVININI”
PROPOSTE DIDATTICHE PER L’ANNO SCOLASTICO 2021-2022
ATTIVITÀ RIVOLTE ALLE SCUOLE SECONDARIE DI PRIMO E SECONDO GRADO**



A) VISITE GUIDATE AL MUSEO DI ANATOMIA UMANA IN PRESENZA

Sono previste visite guidate classiche o tematiche per le scuole di ogni ordine e grado della durata di circa un’ora e da concordare nei dettagli al momento della prenotazione.

Fascia scolastica: tutte le scuole di ogni ordine e grado.

Durata: 1 ora.

B) PERCORSI EDUCATIVI A DISTANZA (SU APPUNTAMENTO)

Le attività sono rivolte all’ultimo ciclo della **Scuola Primaria e alle Scuole Secondarie di Primo e secondo grado**, e si svolgono attraverso l’utilizzo delle più famose piattaforme già utilizzate per la didattica a distanza. Oltre al collegamento in diretta con l’Educatore Museale o con il Direttore del Museo, verranno mostrati materiali multimediali realizzati dal nostro staff e sarà riservato un ampio spazio al momento del dialogo con gli alunni e alle loro domande. Durante il collegamento, oltre al tema specifico, verrà visitato virtualmente il museo e se ne conosceranno i reperti più curiosi. I percorsi avranno una durata massima di 1 ora e 30 minuti.

I percorsi educativi proposti per la modalità ‘a distanza’ B) sono i seguenti:

1. Il cuore

Fascia scolastica: Scuola Primaria, Scuola Secondaria di Primo e Secondo Grado.

Durata: 1 ora e 30 minuti.

Contenuti: Il cuore è un muscolo involontario (significa che si muove automaticamente, non lo possiamo comandare con la nostra volontà), ha la forma di una pera rovesciata ed è grande quanto il pugno della nostra mano. È situato nella gabbia toracica, tra i polmoni, ed è la pompa che spinge

e fa circolare il sangue nei vasi sanguigni. Scopriamo insieme come funziona questo organo fondamentale e realizziamone un modello che ci mostri le sue parti principali.

Obiettivi dell'Agenda 2030: 3 – Salute e benessere; 4 – Istruzione di qualità.

Competenze chiave di cittadinanza: H – Acquisire e interpretare l'informazione.

2. L'Apparato Scheletrico

Fascia scolastica: Scuola Primaria, Scuola Secondaria di Primo e Secondo Grado.

Durata: 1 ora e 30 minuti.

Contenuti: saltare, camminare, afferrare oggetti... sono tutte attività che possiamo svolgere, perché siamo sostenuti dal nostro scheletro. Nel corpo umano ci sono circa 206 ossa, ognuna con il suo nome specifico, che permettono di muoverci, stare eretti e che proteggono i nostri organi interni. Conosciamo insieme le ossa che lo compongono e la loro funzione di protezione e sostegno costruendo uno scheletro con il quale giocare e conoscere le ossa del corpo umano.

Obiettivi dell'Agenda 2030: 3 – Salute e benessere; 4 – Istruzione di qualità.

Competenze chiave di cittadinanza: H – Acquisire e interpretare l'informazione.

3. Altri percorsi in corso di realizzazione e possibilità di valutare approfondimenti specifici.

C) PERCORSI EDUCATIVI COLLETTIVI A DISTANZA

I percorsi didattici sono destinati a più classi di età omogenea che parteciperanno contemporaneamente e saranno così suddivisi: Scuola Primaria secondo ciclo, Scuola Secondaria di Primo Grado e Scuola Secondaria di Secondo Grado.

La partecipazione avverrà sempre su prenotazione, ma con data, orario e argomento prestabiliti dai nostri educatori museali. Il calendario degli appuntamenti sarà reso noto più avanti.

Fascia scolastica: Scuola Primaria secondo ciclo, Scuola Secondaria di Primo Grado, Scuola Secondaria di Secondo Grado.

Durata: 1 ora e 30 minuti.

Obiettivi dell'Agenda 2030: 3 – Salute e benessere; 4 – Istruzione di qualità.

Competenze chiave di cittadinanza: H – Acquisire e interpretare l'informazione.

È inoltre disponibile il video introduttivo al Museo sul canale Youtube:

<https://www.youtube.com/watch?v=LT7OG9LD2WQ&t=5s>, visibile anche dalla seguente pagina del Museo: <https://www.mau.sma.unipi.it/video/>

**MUSEO DEGLI STRUMENTI DI FISICA – LUDOTECA SCIENTIFICA
PROPOSTE DIDATTICHE PER L'ANNO SCOLASTICO 2021-2022
ATTIVITÀ RIVOLTE ALLE SCUOLE PRIMARIE E SECONDARIE DI PRIMO E SECONDO GRADO**



A) VISITE GUIDATE ALLA LUDOTECA SCIENTIFICA E LABORATORI IN PRESENZA

ASTRONOMIA

1. Il volto della Luna

Fascia scolastica: Scuola Primaria, Scuola Secondaria di Primo Grado.

Durata: solo Ludoteca Scientifica 1 ora; Ludoteca + laboratorio 2 ore; Ludoteca + 2 laboratori 3 ore, 2 Laboratori 2 ore.

Obiettivi e contenuti: le fasi lunari sono spiegate con una sfera di polistirolo e una lampada. La formazione dei crateri sulla superficie lunare è simulata lasciando cadere palline in acciaio e legno di varie dimensioni su un impasto di farina senza glutine e polvere di cacao. Si fa notare come la forma dei crateri dipende dalla massa e dalla velocità del corpo in caduta.

Obiettivi dell'Agenda 2030: 4 – Istruzione di qualità; 10 – Ridurre le disuguaglianze – 15 Vita sulla terra.

Competenze chiave di cittadinanza: A – Imparare ad imparare; B – Progettare; C – Comunicare; F – collaborare e partecipare; G - Risolvere i problemi; H – Individuare collegamenti e relazioni; I - Acquisire e interpretare l'informazione.

2. I monumenti di Pisa e le Stelle

Fascia scolastica: Scuola Primaria, Scuola Secondaria di Primo Grado.

Durata: solo Ludoteca Scientifica 1 ora; Ludoteca + laboratorio 2 ore; Ludoteca + 2 laboratori 3 ore, 2 Laboratori 2 ore.

Obiettivi e contenuti: i monumenti pisani e le costellazioni: il legame tra cielo e terra, l'orientamento degli edifici e il moto del Sole. Un modello 3D interattivo illustra il rapporto tra volta celeste e architettura.

Obiettivi dell'Agenda 2030: 4 – Istruzione di qualità; 10 – Ridurre le disuguaglianze – 15 Vita sulla terra

Competenze chiave di cittadinanza: A – Imparare ad imparare; B – Progettare; C – Comunicare; F – collaborare e partecipare; G - Risolvere i problemi; H – Individuare collegamenti e relazioni; I - Acquisire e interpretare l'informazione.

3. Esopianeti fantastici e come trovarli

Fascia scolastica: Scuola Secondaria di Secondo Grado.

Durata: solo Ludoteca Scientifica 1 ora; Ludoteca + laboratorio 2 ore; Ludoteca + 2 laboratori 3 ore, 2 Laboratori 2 ore.

Obiettivi e contenuti: sono passati 25 anni dalla scoperta del primo mondo alieno, oggi ne conosciamo più di 3000 ed è iniziata la caccia al pianeta abitabile o già abitato. Il Laboratorio ripercorre la storia degli esopianeti da Giordano Bruno ai nostri giorni. Uno smartphone mostra come l'effetto Doppler permetta la scoperta di questi nuovi mondi infinitamente lontani ma così importanti.

Obiettivi dell'Agenda 2030: 4 – Istruzione di qualità; 10 – Ridurre le disuguaglianze – 15 Vita sulla terra.

Competenze chiave di cittadinanza: A – Imparare ad imparare; B – Progettare; C – Comunicare; F – collaborare e partecipare; G - Risolvere i problemi; H – Individuare collegamenti e relazioni; I - Acquisire e interpretare l'informazione.

4. Dalla Terra alla Luna

Fascia scolastica: Scuola Secondaria di Primo e Secondo Grado.

Durata: solo Ludoteca Scientifica 1 ora; Ludoteca + laboratorio 2 ore; Ludoteca + 2 laboratori 3 ore, 2 Laboratori 2 ore.

Obiettivi e contenuti: analizzando opportune immagini digitali del disco lunare si misura la distanza Terra-Luna e si discute come la missione Apollo abbia potuto coprire quella distanza in 5 giorni.

Obiettivi dell'Agenda 2030: 4 – Istruzione di qualità; 10 – Ridurre le disuguaglianze – 15 Vita sulla terra.

Competenze chiave di cittadinanza: A – Imparare ad imparare; B – Progettare; C – Comunicare; F – collaborare e partecipare; G - Risolvere i problemi; H – Individuare collegamenti e relazioni; I - Acquisire e interpretare l'informazione.

LABORATORI DI ACUSTICA

5. Onde, Suoni e Musica

Fascia scolastica: Scuola Primaria, Scuola Secondaria di Primo e Secondo Grado.

Durata: solo Ludoteca Scientifica 1 ora; Ludoteca + laboratorio 2 ore; Ludoteca + 2 laboratori 3 ore, 2 Laboratori 2 ore.

Obiettivi e contenuti: ascoltare e riconoscere suono, rumore, timbro e armonia sperimentando con le vibrazioni. Costruire e suonare uno strumento musicale. Il monocordo di Pitagora e i modi musicali dai greci alla musica contemporanea (6-18 anni, previsti approfondimenti per i Licei Musicali).

Obiettivi dell'Agenda 2030: 4 – Istruzione di qualità; 10 – Ridurre le disuguaglianze – 15 Vita sulla terra.

Competenze chiave di cittadinanza: A – Imparare ad imparare; B – Progettare; C – Comunicare; F – collaborare e partecipare; G - Risolvere i problemi; H – Individuare collegamenti e relazioni; I - Acquisire e interpretare l'informazione.

GEOLOGIA

6. È un vulcano se...

Fascia scolastica: Scuola Primaria, Scuola Secondaria di Primo e Secondo Grado.

Durata: solo Ludoteca Scientifica 1 ora; Ludoteca + laboratorio 2 ore; Ludoteca + 2 laboratori 3 ore, 2 Laboratori 2 ore.

Obiettivi e contenuti: attraverso semplici e divertenti esperienze e con l'ausilio di materiale grafico ed audiovisivo i ragazzi sono introdotti all'affascinante mondo dei vulcani. Cosa occorre per essere un vulcano? Come sono fatti? Come funzionano? Cosa esce da un vulcano? Quanti ne abbiamo in Italia? Le risposte a questi semplici quesiti sorprendono e divertono.

Obiettivi dell'Agenda 2030: 4 – Istruzione di qualità; 10 – Ridurre le disuguaglianze – 15 Vita sulla terra.

Competenze chiave di cittadinanza: A – Imparare ad imparare; B – Progettare; C – Comunicare; F – collaborare e partecipare; G - Risolvere i problemi; H – Individuare collegamenti e relazioni; I - Acquisire e interpretare l'informazione.

FISICA MEDICA

7. Emozioni e corpo umano

Fascia scolastica: Scuola Primaria, Scuola Secondaria di Primo Grado.

Durata: solo Ludoteca Scientifica 1 ora; Ludoteca + laboratorio 2 ore; Ludoteca + 2 laboratori 3 ore, 2 Laboratori 2 ore.

Obiettivi e contenuti: attraverso le emozioni scopriremo come il nostro corpo agisce e reagisce a stimoli esterni e interni. Con l'ausilio di modellini a grandezza naturale analizzeremo gli organi e gli apparati: scheletrico, cardiocircolatorio e muscolare. Per lo svolgimento delle attività, inoltre, saranno adoperati materiali di riciclo attraverso i quali si potrà costruire una valvola cardiaca funzionante.

Obiettivi dell'Agenda 2030: 4 – Istruzione di qualità; 10 – Ridurre le disuguaglianze – 15 Vita sulla terra.

Competenze chiave di cittadinanza: A – Imparare ad imparare; B – Progettare; C – Comunicare; F – collaborare e partecipare; G - Risolvere i problemi; H – Individuare collegamenti e relazioni; I - Acquisire e interpretare l'informazione.

TECNOLOGIE DIGITALI

8. Scopriamo il laboratorio di Fisica nascosto nello smartphone

Fascia scolastica: Scuola Secondaria di Primo e Secondo Grado.

Durata: solo Ludoteca Scientifica 1 ora; Ludoteca + laboratorio 2 ore; Ludoteca + 2 laboratori 3 ore, 2 Laboratori 2 ore.

Obiettivi e contenuti: misure ed esperimenti con sensori del cellulare. Gestire sensori e interfacce utilizzando la piattaforma Arduino. Programmazione e assemblaggio di semplici esperimenti di fisica.

Obiettivi dell'Agenda 2030: 4 – Istruzione di qualità; 10 – Ridurre le disuguaglianze – 15 Vita sulla terra.

Competenze chiave di cittadinanza: A – Imparare ad imparare; B – Progettare; C – Comunicare; F – collaborare e partecipare; G - Risolvere i problemi; H – Individuare collegamenti e relazioni; I - Acquisire e interpretare l'informazione.

9. INVENZIONI ED ESPERIMENTI GALILEIANI

Fascia scolastica: Scuola Primaria, Scuola Secondaria di Primo e Secondo Grado.

Durata: solo Ludoteca Scientifica 1 ora; Ludoteca + laboratorio 2 ore; Ludoteca + 2 laboratori 3 ore, 2 Laboratori 2 ore.

Contenuti: il compasso di Galileo, il pulsilogio, il piano inclinato, il moto dei proiettili, la caduta dei gravi nel vuoto, pendolo Galileo-Huyghens e misura della gravità terrestre.

Obiettivi dell'Agenda 2030: 4 – Istruzione di qualità; 10 – Ridurre le disuguaglianze – 15 Vita sulla terra.

Competenze chiave di cittadinanza: A – Imparare ad imparare; B – Progettare; C – Comunicare; F – collaborare e partecipare; G - Risolvere i problemi; H – Individuare collegamenti e relazioni; I - Acquisire e interpretare l'informazione.

TEATRO-SCIENZA

La Ludoteca ospita la compagnia Teatri della Resistenza specializzata in Teatro-Scienza: il format che negli ultimi anni sta trovando sempre più successo nella divulgazione scientifica.

10. La Luna in musica e parole

Fascia scolastica: Scuola Primaria, Scuola Secondaria di Primo e Secondo Grado.

Durata: solo Ludoteca Scientifica 1 ora; Ludoteca + laboratorio 2 ore; Ludoteca + 2 laboratori 3 ore, 2 Laboratori 2 ore.

Contenuti: brani e testi di Leopardi, Borges Keplero, Debussy e Boccherini, che parlano della "Luna", letti e interpretati da Dario Focardi, attore e regista, e Maria Di Bella, violinista. Chi ama la Luna davvero non si accontenta di contemplarla come una immagine convenzionale [...] vuole che la Luna dica di più (Italo Calvino).

Obiettivi dell'Agenda 2030: 4 – Istruzione di qualità; 10 – Ridurre le disuguaglianze – 15 Vita sulla terra

Competenze chiave di cittadinanza: A – Imparare ad imparare; B – Progettare; C – Comunicare; F – collaborare e partecipare; G - Risolvere i problemi; H – Individuare collegamenti e relazioni; I - Acquisire e interpretare l'informazione.

11. Simposi scientifici e poetici

Fascia scolastica: Scuola Secondaria di Primo e Secondo Grado.

Durata: solo Ludoteca Scientifica 1 ora; Ludoteca + laboratorio 2 ore; Ludoteca + 2 laboratori 3 ore, 2 Laboratori 2 ore.

Contenuti: dialoghi sulle scoperte scientifiche: un fisico e un attore illustrano alcune tra le più importanti scoperte, tra spiegazione scientifica e versione poetica.

Obiettivi dell'Agenda 2030: 4 – Istruzione di qualità; 10 – Ridurre le disuguaglianze – 15 Vita sulla terra

Competenze chiave di cittadinanza: A – Imparare ad imparare; B – Progettare; C – Comunicare; F – collaborare e partecipare; G - Risolvere i problemi; H – Individuare collegamenti e relazioni; I - Acquisire e interpretare l'informazione.

12. SERATE ASTRONOMICHE

Il Museo degli Strumenti di Fisica e il Piano Lauree Scientifiche (Dip. di Fisica – Unipi) mettono a disposizione telescopi e altra strumentazione per osservazioni astronomiche serali aperte a scuole e appassionati. Le osservazioni si svolgono negli spazi all'aperto circostanti il Museo e sono introdotte da esperti nel settore. Gli argomenti trattati variano secondo la serata in relazione agli eventi astronomici. Si possono osservare i satelliti di Giove, gli anelli di Saturno, le calotte di Marte, gli ammassi stellari e vedere con i propri occhi i meravigliosi colori delle stelle. Le scuole e i gruppi interessati sono invitati a contattare la segreteria per riservare una serata. A cura dei gruppi astrofili coordinati da Massimiliano Razzano, Unipi.

B) PERCORSI EDUCATIVI A DISTANZA (SU APPUNTAMENTO)

Le attività sono rivolte alla Scuola Primaria e alla Scuola Secondaria di Primo e Secondo Grado e si svolgono attraverso l'utilizzo delle più famose piattaforme già utilizzate per la didattica a distanza.

ASTRONOMIA

13. Dalla Terra alla Luna

Fascia scolastica: Scuola Secondaria di Primo e Secondo Grado.

Durata: solo Ludoteca Scientifica 1 ora; Ludoteca + laboratorio 2 ore; Ludoteca + 2 laboratori 3 ore, 2 Laboratori 2 ore.

Obiettivi e contenuti: analizzando opportune immagini digitali del disco lunare si misura la distanza Terra-Luna e si discute come la missione Apollo abbia potuto coprire quella distanza in 5 giorni.

Obiettivi dell'Agenda 2030: 4 – Istruzione di qualità; 10 – Ridurre le disuguaglianze – 15 Vita sulla terra.

Competenze chiave di cittadinanza: A – Imparare ad imparare; B – Progettare; C – Comunicare; F – collaborare e partecipare; G - Risolvere i problemi; H – Individuare collegamenti e relazioni; I - Acquisire e interpretare l'informazione.

LABORATORI DI ACUSTICA

14. Onde, Suoni e Musica

Fascia scolastica: Scuola Primaria, Scuola Secondaria di Primo e Secondo Grado.

Durata: solo Ludoteca Scientifica 1 ora; Ludoteca + laboratorio 2 ore; Ludoteca + 2 laboratori 3 ore, 2 Laboratori 2 ore.

Obiettivi e contenuti: ascoltare e riconoscere suono, rumore, timbro e armonia sperimentando con le vibrazioni. Costruire e suonare uno strumento musicale. Il monocordo di Pitagora e i modi musicali dai greci alla musica contemporanea (6-18 anni, previsti approfondimenti per i Licei Musicali).

Obiettivi dell'Agenda 2030: 4 – Istruzione di qualità; 10 – Ridurre le disuguaglianze – 15 Vita sulla terra.

Competenze chiave di cittadinanza: A – Imparare ad imparare; B – Progettare; C – Comunicare; F – collaborare e partecipare; G - Risolvere i problemi; H – Individuare collegamenti e relazioni; I - Acquisire e interpretare l'informazione.

GEOLOGIA

15. È un vulcano se...

Fascia scolastica: Scuola Primaria, Scuola Secondaria di Primo e Secondo Grado.

Durata: solo Ludoteca Scientifica 1 ora; Ludoteca + laboratorio 2 ore; Ludoteca + 2 laboratori 3 ore, 2 Laboratori 2 ore.

Obiettivi e contenuti: attraverso semplici e divertenti esperienze e con l'ausilio di materiale grafico ed audiovisivo i ragazzi sono introdotti all'affascinante mondo dei vulcani. Cosa occorre per essere un vulcano? Come sono fatti? Come funzionano? Cosa esce da un vulcano? Quanti ne abbiamo in Italia? Le risposte a questi semplici quesiti sorprendono e divertono.

Obiettivi dell'Agenda 2030: 4 – Istruzione di qualità; 10 – Ridurre le disuguaglianze – 15 Vita sulla terra.

Competenze chiave di cittadinanza: A – Imparare ad imparare; B – Progettare; C – Comunicare; F – collaborare e partecipare; G - Risolvere i problemi; H – Individuare collegamenti e relazioni; I - Acquisire e interpretare l'informazione.

FISICA MEDICA

16. Emozioni e corpo umano

Fascia scolastica: Scuola Primaria, Scuola Secondaria di Primo Grado.

Durata: solo Ludoteca Scientifica 1 ora; Ludoteca + laboratorio 2 ore; Ludoteca + 2 laboratori 3 ore, 2 Laboratori 2 ore.

Obiettivi e contenuti: attraverso le emozioni scopriremo come il nostro corpo agisce e reagisce a stimoli esterni e interni. Con l'ausilio di modellini a grandezza naturale analizzeremo gli organi e gli apparati: scheletrico, cardiocircolatorio e muscolare. Per lo svolgimento delle attività, inoltre, saranno adoperati materiali di riciclo attraverso i quali si potrà costruire una valvola cardiaca funzionante.

Obiettivi dell'Agenda 2030: 4 – Istruzione di qualità; 10 – Ridurre le disuguaglianze – 15 Vita sulla terra.

Competenze chiave di cittadinanza: A – Imparare ad imparare; B – Progettare; C – Comunicare; F – collaborare e partecipare; G - Risolvere i problemi; H – Individuare collegamenti e relazioni; I - Acquisire e interpretare l'informazione.

C) PERCORSI EDUCATIVI COLLETTIVI A DISTANZA

I percorsi didattici sono destinati a più classi di età omogenea che parteciperanno contemporaneamente e saranno così suddivisi: Scuola Primaria Secondo Ciclo, Scuola Secondaria di Primo Grado e Scuola Secondaria di Secondo Grado.

La partecipazione avverrà sempre su prenotazione, ma con data, orario e argomento prestabiliti dai nostri educatori museali. Il calendario degli appuntamenti sarà reso noto più avanti.

Fascia scolastica: Scuola Primaria Secondo ciclo, Scuola Secondaria di Primo Grado, Scuola Secondaria di Secondo Grado.

Durata: 1 ora e 30 minuti.

Obiettivi dell'Agenda 2030: 4 – Istruzione di qualità; 10 – Ridurre le disuguaglianze – 15 Vita sulla terra.

Competenze chiave di cittadinanza: A – Imparare ad imparare; B – Progettare; C – Comunicare; F – collaborare e partecipare; G - Risolvere i problemi; H – Individuare collegamenti e relazioni; I - Acquisire e interpretare l'informazione.

MUSEO ANATOMICO VETERINARIO
PROPOSTE DIDATTICHE PER L'ANNO SCOLASTICO 2021-2022
ATTIVITÀ RIVOLTE ALLE SCUOLE PRIMARIE E SECONDARIE DI PRIMO E SECONDO GRADO



A) VISITE GUIDATE AL MUSEO ANATOMICO VETERINARIO IN PRESENZA

Visite guidate classiche o tematiche per le scuole di ogni ordine e grado della durata di circa un'ora e da concordare nei dettagli al momento della prenotazione.

Fascia scolastica: tutte le scuole di ogni ordine e grado.

Durata: 1 ora.

B) PERCORSI EDUCATIVI A DISTANZA (SU APPUNTAMENTO)

Le attività sono rivolte all'ultimo ciclo della Scuola Primaria e alla Scuola Secondaria di Primo e Secondo Grado, e si svolgono attraverso l'utilizzo delle più famose piattaforme già utilizzate per la didattica a distanza. Oltre al collegamento in diretta con l'Educatore Museale o con la Direttrice del Museo, verranno mostrati materiali multimediali realizzati dal nostro staff e sarà riservato un ampio spazio al momento del dialogo con gli alunni e alle loro domande. I percorsi avranno una durata massima di 1 ora e 30 minuti.

I percorsi educativi proposti per la modalità "a distanza" B), tutti dedicati al tema della domesticazione degli animali, sono i seguenti:

1. La domesticazione del cane

Fascia scolastica: Scuola Primaria.

Durata: 1 ora e 30 minuti.

Obiettivi e contenuti: conoscere il processo attraverso cui il lupo, a seguito dell'intervento umano, ha modificato la sua morfologia e il suo comportamento diventando domestico e dando vita alle razze canine.

Obiettivo dell'Agenda 2030: 4 - Istruzione di qualità.

Competenze chiave di cittadinanza: A - Imparare a imparare, C - Comunicare, D - Collaborare e partecipare, E - Agire in modo autonomo e responsabile, G - Individuare collegamenti e relazioni, H - Acquisire e interpretare criticamente l'informazione.

2. L'ammansimento del gatto – il gatto domestico

Fascia scolastica: Scuola Primaria.

Durata: 1 ora e 30 minuti.

Obiettivi e contenuti: scoprire le similitudini e le differenze che accomunano il gatto e ai carnivori predatori, soprattutto dopo il suo ammansimento.

Obiettivo dell'Agenda 2030: 4 - Istruzione di qualità.

Competenze chiave di cittadinanza: A - Imparare a imparare, C - Comunicare, D - Collaborare e partecipare, E - Agire in modo autonomo e responsabile, G - Individuare collegamenti e relazioni, H - Acquisire e interpretare criticamente l'informazione.

3. Dromedari di San Rossore

Fascia scolastica: Scuola Secondaria di Primo Grado.

Durata: 1 ora e 30 minuti.

Obiettivi e contenuti: scopriamo che animale è il dromedario, da dove viene e quali sono le sue caratteristiche e perché è importante per la storia di Pisa.

Obiettivo dell'Agenda 2030: 4 - Istruzione di qualità.

Competenze chiave di cittadinanza: A - Imparare a imparare, C - Comunicare, D - Collaborare e partecipare, E - Agire in modo autonomo e responsabile, G - Individuare collegamenti e relazioni, H - Acquisire e interpretare criticamente l'informazione.

4. Lo scheletro animale, informazioni biologiche e comportamentali

Fascia scolastica: Scuola Secondaria di Primo Grado.

Durata: 1 ora e 30 minuti.

Obiettivi e contenuti: come comunicano gli animali? Cosa vogliono dire attraverso il loro linguaggio? Come è cambiato il loro modo di comunicare dopo essere stati addomesticati dall'uomo? Scopriamo insieme i segreti del linguaggio comportamentale degli animali.

Obiettivo dell'Agenda 2030: 4 - Istruzione di qualità.

Competenze chiave di cittadinanza: A - Imparare a imparare, C - Comunicare, D - Collaborare e partecipare, E - Agire in modo autonomo e responsabile, G - Individuare collegamenti e relazioni, H - Acquisire e interpretare criticamente l'informazione.

5. La domesticazione del cavallo

Fascia scolastica: Scuola Secondaria di Primo Grado.

Durata: 1 ora e 30 minuti.

Obiettivi e contenuti: conoscere il processo attraverso cui il cavallo, a seguito dell'intervento umano, ha modificato la sua morfologia e il suo comportamento diventando domestico.

Obiettivo dell'Agenda 2030: 4 - Istruzione di qualità.

Competenze chiave di cittadinanza: A - Imparare a imparare, C - Comunicare, D - Collaborare e partecipare, E - Agire in modo autonomo e responsabile, G - Individuare collegamenti e relazioni, H - Acquisire e interpretare criticamente l'informazione.

C) PERCORSI EDUCATIVI COLLETTIVI A DISTANZA

I percorsi didattici sono destinati a più classi di età omogenea che parteciperanno contemporaneamente e saranno così suddivisi: Scuola Primaria Secondo Ciclo, Scuola Secondaria di Primo Grado e Scuola Secondaria di Secondo Grado.

La partecipazione avverrà sempre su prenotazione, ma con data, orario e argomento prestabiliti dai nostri educatori museali. Il calendario degli appuntamenti sarà reso noto più avanti.

Fascia scolastica: Scuola Primaria Secondo ciclo, Scuola Secondaria di Primo Grado, Scuola Secondaria di Secondo Grado.

Durata: 1 ora e 30 minuti.

Obiettivo dell'Agenda 2030: 4 - Istruzione di qualità.

Competenze chiave di cittadinanza: A - Imparare a imparare, C - Comunicare, D - Collaborare e partecipare, E - Agire in modo autonomo e responsabile, G - Individuare collegamenti e relazioni, H - Acquisire e interpretare criticamente l'informazione.

GIPSOTECA DI ARTE ANTICA
PROPOSTE DIDATTICHE PER L'ANNO SCOLASTICO 2021-2022
ATTIVITÀ RIVOLTE ALLE SCUOLE PRIMARIE E SECONDARIE DI PRIMO E SECONDO GRADO



A. VISITE GUIDATE AL MUSEO IN PRESENZA

Fascia scolastica: Scuola dell'Infanzia, Scuola Primaria e Scuola Secondaria di Primo e Secondo Grado.

B. PERCORSI EDUCATIVI A DISTANZA SU APPUNTAMENTO

Fascia scolastica: Scuola Primaria e Scuola Secondaria di Primo e Secondo Grado

I percorsi educativi proposti per la modalità 'in presenza' A) e 'a distanza' B) sono i seguenti:

1. Tutti in gipsoteca (solo nella modalità in presenza A)

Visita al museo e approccio all'opera d'arte

Fascia scolastica: Scuola dell'Infanzia.

Durata: 2 ore.

Obiettivi e contenuti:

- avvicinare i bambini al museo, spiegando che cosa è una gipsoteca;
- stimolare l'interesse verso le civiltà del passato e la curiosità verso l'arte antica e l'archeologia;
- stimolare la creatività e la capacità di manipolare attraverso attività artistiche.

I partecipanti, vestiti da antichi romani, saranno accompagnati nella visita della Gipsoteca per poi riprodurre le opere viste o gli oggetti caratteristici delle culture greca, etrusca e romana con l'utilizzo di tecniche e materiali diversi (attività specifica da concordarsi preventivamente con gli insegnanti).

Obiettivo dell'Agenda 2030: 4 - Istruzione di qualità.

Competenze chiave di cittadinanza: G - Individuare collegamenti e relazioni.

2. La tecnica del calco

Percorso introduttivo alla tecnica del calco

Fascia scolastica: Scuola Primaria.

Durata: 2 ore.

Obiettivi e contenuti:

- avvicinare i bambini al museo, spiegando che cosa è una gipsoteca e qual è la sua funzione;
- stimolare la creatività dei bambini, permettendo loro di sperimentare una tecnica antica.

I partecipanti, vestiti da antichi romani, saranno accompagnati nella visita della Gipsoteca per poi cimentarsi nella realizzazione e decorazione di piccoli oggetti in gesso, ottenuti da matrice.

Obiettivo dell'agenda 2030: 4 - Istruzione di qualità.

Competenze chiave di cittadinanza: G - Individuare collegamenti e relazioni.

3. Come un pittore di... 35.000 anni fa

Percorso introduttivo al concetto di "arte rupestre"

Fascia scolastica: Scuola Primaria.

Durata: 2/3 ore.

Obiettivi e contenuti:

- avvicinare i bambini alle culture preistoriche e alla capacità dell'uomo di esprimere sé stesso attraverso l'arte;
- stimolare la creatività dei bambini, permettendo loro di sperimentare una tecnica antica;
- I "giovani sapiens" verranno calati nel mondo preistorico per scoprire l'arte rupestre, il suo significato e le tecniche con cui essa veniva realizzata e potranno comprenderla e riviverla attraverso la riproduzione delle più famose rappresentazioni pittoriche rinvenute in Europa.

Obiettivo dell'Agenda 2030: 4 - Istruzione di qualità.

Competenze chiave di cittadinanza: G - Individuare collegamenti e relazioni.

4. Il neolitico e i nuovi mestieri: il vasaio

Introduzione alla tecnica di fabbricazione dei vasi in epoca neolitica

Fascia scolastica: Scuola primaria.

Durata: 2/3 ore.

Obiettivi e contenuti:

- avvicinare i bambini alle culture preistoriche e alla capacità dell'uomo di esprimere sé stesso attraverso l'arte;
- stimolare la creatività dei bambini, permettendo loro di sperimentare una tecnica antica.

Verrà illustrata la vita quotidiana di un villaggio di epoca neolitica, con particolare attenzione all'economia produttiva (agricoltura e allevamento) e alle numerose innovazioni della cultura materiale (levigatura della pietra, fabbricazione dei vasi in ceramica e tessitura).

Per conoscere meglio l'antico mestiere del vasaio e le tecniche da lui utilizzate, i partecipanti avranno la possibilità di riprodurre le operazioni più importanti del processo di realizzazione di un vaso: lavorazione del blocco di argilla, costruzione del vaso con la tecnica del colombino, lisciatura, levigatura e decorazione del manufatto.

Obiettivi dell'Agenda 2030: 4 - Istruzione di qualità.

Competenze chiave di cittadinanza: G - Individuare collegamenti e relazioni.

5. Mens sana in corpore sano. Gli antichi e lo sport

Percorso sul concetto di sport dal mondo classico a oggi

Fascia scolastica: Scuola Primaria, Scuola Secondaria di Primo Grado.

Durata: 2 ore.

Obiettivi e contenuti:

- avvicinare i bambini al valore dell'attività fisica e alla comprensione di alcune tra le più famose opere d'arte antica.

Dopo una breve introduzione alla storia delle Olimpiadi e allo sport nel mondo greco e romano, i partecipanti si cimenteranno in una "caccia alla statua" imparando a osservare e interpretare le opere individuate.

Obiettivi dell'Agenda 2030: 4 - Istruzione di qualità; 3 - Salute e benessere.

Competenze chiave di cittadinanza: G - Individuare collegamenti e relazioni.

6. La mia città e la sua storia antica

Percorso sulla storia etrusca e romana di Pisa attraverso testimonianze archeologiche e storiche

Fascia scolastica: Scuola Primaria, Scuola Secondaria di Primo Grado.

Durata: 2/3 ore.

Obiettivi e contenuti:

- far conoscere la storia più antica di Pisa e il suo aspetto durante i periodi etrusco e romano;
- stimolare l'osservazione del contesto urbano con attenzione alle tracce del passato;
- sensibilizzare al valore e rispetto dei monumenti antichi.

Dopo l'introduzione alla storia e allo sviluppo urbanistico di Pisa etrusca e romana i partecipanti, divisi in gruppi, saranno guidati alla scoperta e comprensione delle testimonianze della città antica. Al termine dell'attività in Gipsoteca seguirà una visita ai Bagni di Nerone o al tumulo etrusco di via San Jacopo (a scelta dell'insegnante).

Obiettivi dell'Agenda 2030: 4 - Istruzione di qualità.

Competenze chiave di cittadinanza: G - Individuare collegamenti e relazioni; H - Acquisire e interpretare criticamente l'informazione.

7. Le case-torri pisane

Percorso introduttivo all'edilizia medievale in ambito urbano

Fascia scolastica: Scuola Secondaria di Primo Grado.

Durata: 2 ore.

Obiettivi e contenuti:

- introdurre gli studenti alla conoscenza dei modi di abitare nel medioevo;
- approfondire le caratteristiche dell'edilizia urbana medievale a Pisa.

Saranno illustrate le caratteristiche dell'edilizia urbana medievale concentrandosi sul fenomeno delle case-torri in ambito toscano e pisano. Gli studenti, attraverso l'osservazione diretta di edifici presenti nei pressi della Gipsoteca, saranno invitati a sperimentare le tecniche utilizzate dagli archeologi per interpretarne la storia.

Obiettivi dell'agenda 2030: 4 - Istruzione di qualità.

Competenze chiave di cittadinanza: G - Individuare collegamenti e relazioni; H - Acquisire e interpretare criticamente l'informazione.

8. I bacini ceramici raccontano: Pisa medievale tra oriente e occidente

Percorso sull'incontro di culture diverse e le sue manifestazioni artistiche

Fascia scolastica: Scuola Secondaria di Primo Grado.

Durata: 2 ore.

Obiettivi e contenuti:

- introdurre gli studenti alla conoscenza di Pisa medievale come luogo di incontro di culture diverse;
- promuovere alla multiculturalità come motore di crescita culturale e artistica.

Approfondire storia, significato e tecniche di produzione dei bacini ceramici delle chiese pisane.

Sarà illustrata la vita della Pisa medievale, porta sull'Oriente. In questo ambito sarà approfondito il tema dei bacini ceramici islamici impiegati nella decorazione architettonica degli edifici religiosi pisani. Gli studenti saranno invitati a rielaborare i più comuni motivi decorativi dei bacini.

Obiettivi dell'Agenda 2030: 4 - Istruzione di qualità.

Competenze chiave di cittadinanza: G - Individuare collegamenti e relazioni; H - Acquisire e interpretare criticamente l'informazione.

9. Pisa città etrusca e romana

Introduzione alle origini della città

Fascia scolastica: Scuola Secondaria di Secondo Grado.

Durata: 2 ore.

Obiettivi e contenuti:

- far comprendere il concetto di stratificazione e trasformazione urbana nei secoli;
- stimolare l'osservazione del contesto cittadino per riconoscere le tracce del passato;
- illustrare le leggende di fondazione e le emergenze archeologiche testimonianza della Pisa etrusca e romana.

Attraverso la comparazione di fonti letterarie antiche, archeologiche ed epigrafiche saranno illustrate le testimonianze della Pisa antica. All'incontro sarà associata una visita archeologica in città con un percorso concordato con gli insegnanti.

Obiettivo dell'Agenda 2030: 4 - Istruzione di qualità.

Competenze chiave di cittadinanza: A - Imparare a imparare; C – Comunicare; G - Individuare collegamenti e relazioni; H - Acquisire e interpretare criticamente l'informazione.

10. Opere antiche, emozioni contemporanee

Percorso sulla statuaria classica come mezzo di espressione di emozioni, sentimenti e valori

Fascia scolastica: Scuola Secondaria di Secondo Grado.

Durata: 2 ore.

Obiettivi e contenuti:

- contestualizzare le opere di arte antica;
- avvicinare emotivamente alle opere del passato;
- trasmettere il valore dell'arte antica come strumento di riflessione su valori universali.

Le opere d'arte antica sono in grado di trasmettere emozioni a noi "uomini moderni"? Attraverso la presentazione di fonti storiche, letterarie e archeologiche, gli studenti saranno guidati nell'interpretazione di alcune delle più note statue greche e romane, come mezzo di espressione di emozioni, sentimenti e valori universali, al di là della semplice osservazione stilistica ed estetica. Il docente potrà concordare il tema e il soggetto specifico (per es. Laocoonte, il satiro Marsia, Penelope dolente, Tirannicidi o altro) o trasversale (per es. rappresentazione di guerra, bellezza etc).

Obiettivi dell'agenda 2030: 4 - Istruzione di qualità; 16 - Pace, giustizia e istituzioni solide.

Competenze chiave di cittadinanza: A - Imparare a imparare; C – Comunicare; G - Individuare collegamenti e relazioni; H - Acquisire e interpretare criticamente l'informazione.

11. Il mondo etrusco

Introduzione alla cultura etrusca e ai suoi aspetti peculiari: alfabeto, concezione dell'aldilà, i principi della religione

Fascia scolastica: Scuola Secondaria di Secondo Grado.

Durata: 2 ore.

Obiettivi e contenuti:

- introdurre gli studenti alla cultura etrusca.

Attraverso l'analisi di selezionate testimonianze archeologiche, saranno presentati e discussi uno o più dei seguenti temi (concordati con l'insegnante):

- Alfabeto e scrittura: saranno illustrati l'alfabeto, le tipologie di testi giunte fino a noi e la loro interpretazione.
- Concezione dell'Aldilà: saranno illustrati le tipologie di sepoltura, dai semplici ossuari alle tombe a camera dipinte, i corredi funerari e le necropoli, con particolare attenzione alla concezione dell'Aldilà nel mondo etrusco. Sarà inoltre evidenziata l'importanza delle sepolture per la ricostruzione della vita quotidiana degli Etruschi.
- Principi della religione: saranno illustrati i principi della religione etrusco-italica a noi noti attraverso l'"Etrusca Disciplina" trasmessaci per frammenti dagli scrittori latini. Saranno inoltre affrontati i temi della formazione ed evoluzione del pantheon e le pratiche cultuali, ricostruibili sulla base della documentazione epigrafica e archeologica.

Obiettivi dell'agenda 2030: 4 - Istruzione di qualità.

Competenze chiave di cittadinanza: A - Imparare a imparare; C – Comunicare; G - Individuare collegamenti e relazioni; H - Acquisire e interpretare criticamente l'informazione.

**MUSEO DEGLI STRUMENTI PER IL CALCOLO
PROPOSTE DIDATTICHE PER L'ANNO SCOLASTICO 2021-2022
ATTIVITÀ RIVOLTE ALLE SCUOLE PRIMARIE E SECONDARIE DI PRIMO E SECONDO GRADO**



Il **Museo degli Strumenti per il Calcolo** è attualmente chiuso per lavori di ristrutturazione; fino al 31 dicembre 2021 gran parte della collezione del Museo è esposta presso il **polo Le Benedettine** (Piazza San Paolo a Ripa d'Arno, 16) nell'ambito della mostra [Hello World! Dall'aritmometro allo smartphone](#).

B) PERCORSI EDUCATIVI A DISTANZA SU APPUNTAMENTO

Il Museo offre percorsi educativi composti da una **attività laboratoriale** (60 minuti circa) seguiti da una **visita guidata virtuale** al museo tramite un [ambiente navigabile](#) (30-60 minuti). Il prezzo del pacchetto è di **60 €** per classe.

Fascia scolastica: Scuola Primaria, Scuola Secondaria di Primo e Secondo Grado.

1. Come parlano i computer

Fascia scolastica: Scuola Primaria.

Durata: da 1 ora a 2 ore.

Obiettivi e contenuti:

- apprendere i principi della rappresentazione binaria;
- le nozioni base sull'architettura e sul funzionamento del computer.

Gli studenti saranno tramutati in bit e si spediranno messaggi alzandosi e sedendosi, senza accorgersi di imparare la base 2 e i principi del funzionamento del computer.

Obiettivi dell'Agenda 2030: 4 – Istruzione di qualità; 9 – innovazione e infrastrutture;

Competenze chiave di cittadinanza: B – Progettare; C – Comunicare; F – Risolvere i problemi; H – acquisire e interpretare l'informazione.

2. Pixel in fila indiana – Programmare con i colori (dalla classe IV in poi)

Fascia scolastica: Scuola Primaria.

Durata: da 1 ora a 2 ore.

Obiettivi e contenuti:

- introdurre i principi della programmazione e del lavoro in team;
- capire l'importanza di fornire istruzioni non ambigue e facilmente comprensibili da terzi.

Nel percorso i partecipanti verranno coinvolti in attività di creazione di immagini mediante pixel colorati e nella scrittura delle istruzioni necessarie a ricrearli. Ogni partecipante creerà la propria immagine e fornirà ad altri le istruzioni per ricrearla secondo un semplice linguaggio definito a tale scopo.

Obiettivi dell'Agenda 2030: 4 – Istruzione di qualità; 9 – innovazione e infrastrutture;

Competenze chiave di cittadinanza: B – Progettare; C – Comunicare; F – Risolvere i problemi; H – acquisire e interpretare l'informazione.

3. Le strade della programmazione

Fascia scolastica: Scuola Secondaria di Primo Grado.

Durata: da 1 ora a 2 ore.

Obiettivi e contenuti:

- introdurre le basi della programmazione imperativa;
- imparare l'uso di blocchi di scelta o iterazione per evitare istruzioni ridondanti.

Si coinvolgeranno i partecipanti, mediante l'uso di uno pseudo-codice e diagrammi di flusso, nella risoluzione di problemi legati a vari aspetti della vita quotidiana, fino a introdurre l'importanza della sincronizzazione tra processi concorrenti, attraverso giochi di gruppo ed esempi.

Obiettivi dell'Agenda 2030: 4 – Istruzione di qualità; 9 – innovazione e infrastrutture;

Competenze chiave di cittadinanza: B – Progettare; C – Comunicare; F – Risolvere i problemi; H – acquisire e interpretare l'informazione.

4. Caccia al cifrario nazista

Fascia scolastica: Scuola Secondaria di Secondo Grado.

Durata: da 1 ora a 2 ore.

Obiettivi e contenuti:

- familiarizzare operativamente con cifratura e decifratura;
- comprendere alcuni elementi chiave della crittografia come la segretezza di chiavi e password.

Viene illustrato ai partecipanti il funzionamento della macchina Enigma, utilizzata durante la Seconda Guerra mondiale dall'esercito tedesco e decrittato con il contributo di Alan Turing, coinvolgendo i partecipanti in sfide a gruppi di codifica e decodifica di messaggi. Per questo percorso è necessario che gli studenti abbiano a disposizione dei calcolatori, o almeno uno in classe per eseguire il simulatore di Enigma.

Obiettivi dell'Agenda 2030: 4 – Istruzione di qualità; 9 – innovazione e infrastrutture;

Competenze chiave di cittadinanza: B – Progettare; C – Comunicare; F – Risolvere i problemi; H – acquisire e interpretare l'informazione.

5. Da funzionante a veloce – Introduzione alla complessità algoritmica

Fascia scolastica: Scuola Secondaria di Secondo Grado

Durata: da 1 ora a 2 ore.

Obiettivi e contenuti:

- comprendere il concetto di complessità di un algoritmo;
- saper adottare scelte che rendano i programmi più efficienti.

Con l'uso di semplici esempi mirati, si presenterà ai partecipanti il concetto di complessità di un algoritmo. Successivamente, verranno proposti problemi classici da risolvere cercando di minimizzare il costo dell'algoritmo.

Obiettivi dell'Agenda 2030: 4 – Istruzione di qualità; 9 – innovazione e infrastrutture;

Competenze chiave di cittadinanza: B – Progettare; C – Comunicare; F – Risolvere i problemi; H – acquisire e interpretare l'informazione.

MUSEO DI ANATOMIA PATOLOGICA
PROPOSTE DIDATTICHE PER L'ANNO 2020-2021
ATTIVITÀ RIVOLTE ALLE SCUOLE PRIMARIE E SECONDARIE DI PRIMO E SECONDO GRADO



B) PERCORSI EDUCATIVI A DISTANZA SU APPUNTAMENTO

Le attività sono rivolte alla Scuola Primaria (IV-V classe) e alla Scuola Secondaria di Primo Grado e si svolgono attraverso l'utilizzo delle più famose piattaforme già utilizzate per la didattica a distanza.

Modalità operative:

Per avvicinare i bambini ai temi proposti sarà fornito del materiale didattico agli insegnanti in modo da preparare opportunamente l'incontro (dispense e collegamenti ad audiovisivi).

I percorsi saranno articolati nelle fasi seguenti:

- Collegamento in diretta con l'operatore museale usando piattaforma concordata con l'insegnante (ad esempio Microsoft Teams, Google Meet etc.). L'educatore introdurrà il tema specifico del percorso interagendo con i ragazzi nei limiti del mezzo sotto la supervisione del docente.
- L'educatore presenterà un PowerPoint dedicato al percorso scelto.
- Verranno mostrati alcuni reperti e/o immagini/filmati relativi al tema specifico del percorso.
- L'educatore riprenderà la parola commentando brevemente i reperti legati al percorso scelto.
- Sarà dato spazio alle domande dei bambini.

L'educatore museale si renderà disponibile a effettuare una prova tecnica di collegamento streaming nei giorni precedenti all'incontro.

I percorsi educativi proposti per la modalità 'a distanza' B) sono i seguenti:

1. Come nasce una mummia

Fascia scolastica: Scuola Primaria (classe IV-V), Secondaria di Primo Grado.

Durata: da 1 ora.

Obiettivi e contenuti:

- conoscere i meccanismi attraverso i quali un corpo si conserva nel tempo.

Lo studio delle mummie, naturali e artificiali, costituisce un importante serbatoio di informazioni per la conoscenza del nostro passato. A partire dall'osservazione di reperti conservati in Museo sarà possibile apprendere come le mummie si sono formate o sono state preparate, quali sono le più moderne tecniche impiegate per il loro studio e i metodi conservativi che ci consentono di preservare questi importanti reperti. Cercheremo poi di fornire una spiegazione e di discutere insieme sul perché l'uomo abbia nel corso della storia spesso favorito la conservazione del corpo.

Obiettivi dell'agenda 2030: 4 - Istruzione di qualità.

Competenze chiave di cittadinanza: A - Imparare ad imparare; G - Individuare collegamenti e relazioni; H - Acquisire e interpretare l'informazione.

2. La paleopatologia. Conoscere le malattie del passato attraverso le ossa

Fascia scolastica: Scuola Primaria (classe IV-V), Secondaria di Primo Grado.

Durata: da 1 ora.

Obiettivi e contenuti:

- conoscere ed osservare nello scheletro le tracce di malattie antiche per ricostruire le condizioni di salute delle popolazioni del passato.

Lo studio dello scheletro consente di individuare alterazioni patologiche, fratture, esiti di combattimenti e di pratiche chirurgiche e impronte lasciate dai muscoli sullo scheletro; questi dati concorrono alla ricostruzione delle attività umane del passato. L'apprendimento è basato sull'osservazione di reperti ossei patologici del Museo.

Obiettivi dell'agenda 2030: 4 - Istruzione di qualità.

Competenze chiave di cittadinanza: A - Imparare ad imparare; G - Individuare collegamenti e relazioni; H - Acquisire e interpretare l'informazione.

3. Interventi in collegamento streaming

Sono previsti interventi in collegamento streaming con la classe a cura dello staff della Divisione di Paleopatologia dell'Università di Pisa su temi concordati in precedenza coi i docenti e l'ausilio di video e materiali multimediali.

Fascia scolastica: Scuola Secondaria di Secondo Grado.

Durata: da 1 ora.

Obiettivi dell'agenda 2030: 4 - Istruzione di qualità.

Competenze chiave di cittadinanza: A - Imparare ad imparare; G - Individuare collegamenti e relazioni; H - Acquisire e interpretare l'informazione.