

SCUOLA SECONDARIA DI SECONDO GRADO

Rimuseum - Museo per l'ambiente

VISITE GUIDATE

Un modo di rifiuti	Scuola secondaria di secondo grado
Ogni giorno esce dalle nostre case un sacco contenente rifiuti. Si percorrerà tutto il ciclo del rifiuto: dalla fase di produzione a quella dello smaltimento, fino a considerare l'impatto che questo problema ha sulla vita dell'uomo e sull'organizzazione del suo modello sociale. La visita guidata, mediata da un operatore, vuole stimolare nuovi comportamenti individuali e l'adozione singola e collettiva di "buone pratiche" per la tutela dell'ambiente.	

PERCORSI TEMATICI (visita guidata + approfondimento tematico)

Il mondo sommerso dei rifiuti	Scuola secondaria di secondo grado
I rifiuti non sempre sono visibili, ma ci sono di continuo e inquinano i nostri suoli, le acque e l'aria che respiriamo. L'attività inizia con visita guidata verso uno specifico percorso in cui sono affrontati temi quali la produzione di rifiuti delle attività industriali, che implica una serie di pressioni sull'ambiente e soprattutto mette in evidenza tutta quella parte di rifiuti che di rado viene percepita immediatamente ma inquina le acque, il suolo e l'aria. L'attività è accompagnata da un seminario che approfondisce le pressioni e gli impatti dei rifiuti nelle loro diverse forme: solide, liquide e gassose.	

I rifiuti un problema di sempre	Scuola secondaria di secondo grado
Ogni attività umana genera rifiuti ed è sempre stato così. Dagli albori ad oggi cosa è cambiato? Perché oggi i rifiuti sono un problema così importante? Ogni cosa che viene prodotta e consumata si trasforma, prima o poi, in rifiuto. In tal senso il problema dello smaltimento dei rifiuti è nato con la stessa civiltà ed è cresciuto in modo proporzionale e parallelo al suo sviluppo. Il percorso è organizzato in una visita guidata incentrata sull'aumento della produzione di rifiuti e sulle loro caratteristiche, evidenziando alcuni concetti quali la biodegradabilità, i cicli naturali etc. Un seminario racconterà la storia dei rifiuti nel corso dei secoli legandola al progresso dell'uomo.	

Riusa, ricicla ... Risparmia	Scuola secondaria di secondo grado
La raccolta differenziata, il riuso, il riciclo sono passaggi importantissimi per la salvaguardia del pianeta, ma ancora di più lo è la prevenzione del rifiuto stesso. In questa attività, che parte dalla visita guidata alle esposizioni del RiMuseum dedicate al riciclo e alla raccolta differenziata, si vuole far comprendere quale sia l'importanza della corretta gestione dei rifiuti, ma ancor di più quanto sia fondamentale prevenire la produzione stessa del rifiuto, sia in termini di impegno di ogni singola persona, sia in termini di adeguamento e riduzione degli impatti ambientali dei processi produttivi di beni e servizi.	

La raccolta differenziata	Scuola secondaria di secondo grado
Tutto è riciclabile? Quanto differenziamo? Come si fa? In questo percorso tematico si cerca di rispondere a queste e a tante altre domande. La raccolta differenziata (RD) consiste nella	

separazione alla fonte delle diverse categorie merceologiche dei rifiuti, al fine di consentire sia una valorizzazione di quei materiali presenti nei rifiuti, sia la riduzione del loro impatto sull'ambiente. La visita, mediante apposito percorso espositivo, fa capire quali siano le diverse tipologie di RD (porta a porta, di prossimità ecc.), quali siano i materiali che devono essere raccolti separatamente e cosa ci si ottiene, chi siano gli attori coinvolti e le responsabilità di ognuno. In questo percorso, che prevede il coinvolgimento attivo dei visitatori, si fa vedere, separando effettivamente i rifiuti, come a fine percorso il nostro sacco contenente i rifiuti si sia ridotto sia di peso che di volume.

Il ciclo del riciclo

Scuola secondaria di secondo grado

Viaggio nel mondo dei rifiuti dopo la raccolta differenziata. Come funzionano gli impianti di riciclaggio e cosa si produce. Questa attività è dedicata alla conoscenza dell'impiantistica che tratta i rifiuti dopo la raccolta differenziata. Con l'ausilio di plastici, che riproducono gli impianti di riciclaggio della frazione secca (carta, plastica, vetro, alluminio), passando per l'impianto di recupero dei RAEE – Rifiuti da Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche, fino ad arrivare all'impianto per la produzione di biogas, compost e al termovalorizzatore, viene spiegato cosa sia effettivamente il ciclo del riciclo. Il cerchio si chiude con la discarica controllata che, a questo punto, serve solo per quei rifiuti che non sono riciclabili o riutilizzabili.

I RAEE – Rifiuti da Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche

Scuola secondaria di secondo grado

Sono rifiuti in crescente aumento, i quali, se riciclati correttamente, rappresentano una ricchezza, se abbandonati nell'ambiente costituiscono una grave fonte di inquinamento. I RAEE, Rifiuti di Apparecchiature Elettroniche ed Elettriche, rappresentano la categoria di rifiuti in più rapido aumento a livello globale, con un tasso di crescita del 3-5% annuo, tre volte superiore ai rifiuti normali. La crescente diffusione di apparecchi elettronici determina un sempre maggiore rischio di abbandono nell'ambiente o in discariche e termovalorizzatori, con conseguente inquinamento del suolo, dell'aria, dell'acqua e ripercussioni sulla salute umana. In questo percorso viene spiegato il recupero di materiali rari e preziosi da cui sono costituiti: rame, silicio, oro, platino e tanti altri, sottolineando la distinzione di cosa siano, in quali categorie siano suddivisi, perché sia così importante raccogliergli separatamente e riciclarli.

Il compost: una grande risorsa

Scuola secondaria di secondo grado

Nelle nostre cucine ogni giorno vengono prodotti scarti di lavorazione degli alimenti, avanzi, cibi non più idonei al consumo, che costituiscono la cosiddetta frazione organica dei rifiuti urbani (o umido). La frazione organica prodotta dalle utenze domestiche raggiunge quasi il 30-35% del totale dei rifiuti urbani e il metodo principale di smaltimento è l'utilizzo di discariche o in alternativa l'inceneritore. Questi metodi convenzionali possono presentare problemi ambientali come emissione di gas, formazione di percolato e rilascio di tossine. Ma i processi naturali ci aiutano per trovare alternative sostenibili: imitando i processi naturali di mineralizzazione e umificazione della materia organica, la nostra frazione organica può diventare compost, un ammendante e fertilizzante le cui applicazioni sono straordinarie. In questo percorso viene spiegato tutto il processo e le metodologie di compostaggio, gli attori del processo e le applicazioni del compost.

APPROFONDIMENTI TEMATICI

Il mondo sommerso dei rifiuti

Scuola secondaria di primo grado

I rifiuti non sempre sono visibili, ma ci sono di continuo e inquinano i nostri suoli, le acque e l'aria che respiriamo. Durante l'attività sono affrontati temi quali la produzione di rifiuti delle attività industriali, che implica una serie di pressioni sull'ambiente e soprattutto mette in evidenza tutta

quella parte di rifiuti che di rado viene percepita immediatamente ma inquina le acque, il suolo e l'aria, approfondendo le pressioni e gli impatti dei rifiuti nelle loro diverse forme: solide, liquide e gassose.

Il ciclo del riciclo

Scuola secondaria di secondo grado

Viaggio nel mondo dei rifiuti dopo la raccolta differenziata. Come funzionano gli impianti di riciclaggio e cosa si produce. Questa attività è dedicata alla conoscenza dell'impiantistica che tratta i rifiuti dopo la raccolta differenziata. Con l'ausilio di plastici, che riproducono gli impianti di riciclaggio della frazione secca (carta, plastica, vetro, alluminio), passando per l'impianto di recupero dei RAEE – Rifiuti da Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche, fino ad arrivare all'impianto per la produzione di biogas, compost e al termovalorizzatore, viene spiegato cosa sia effettivamente il ciclo del riciclo. Il cerchio si chiude con la discarica controllata che, a questo punto, serve solo per quei rifiuti che non sono riciclabili o riutilizzabili.

I RAEE – Rifiuti da Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche

Scuola secondaria di secondo grado

Sono rifiuti in crescente aumento, i quali, se riciclati correttamente, rappresentano una ricchezza, se abbandonati nell'ambiente costituiscono una grave fonte di inquinamento. I RAEE, Rifiuti di Apparecchiature Elettroniche ed Elettriche, rappresentano la categoria di rifiuti in più rapido aumento a livello globale, con un tasso di crescita del 3-5% annuo, tre volte superiore ai rifiuti normali. La crescente diffusione di apparecchi elettronici determina un sempre maggiore rischio di abbandono nell'ambiente o in discariche e termovalorizzatori, con conseguente inquinamento del suolo, dell'aria, dell'acqua e ripercussioni sulla salute umana. In questo percorso viene spiegato il recupero di materiali rari e preziosi da cui sono costituiti: rame, silicio, oro, platino e tanti altri, sottolineando la distinzione di cosa siano, in quali categorie siano suddivisi, perché sia così importante raccogliarli separatamente e riciclarli.

Il compost: una grande risorsa

Scuola secondaria di secondo grado

Nelle nostre cucine ogni giorno vengono prodotti scarti di lavorazione degli alimenti, avanzi, cibi non più idonei al consumo, che costituiscono la cosiddetta frazione organica dei rifiuti urbani (o umido). La frazione organica prodotta dalle utenze domestiche raggiunge quasi il 30-35% del totale dei rifiuti urbani e il metodo principale di smaltimento è l'utilizzo di discariche o in alternativa l'inceneritore. Questi metodi convenzionali possono presentare problemi ambientali come emissione di gas, formazione di percolato e rilascio di tossine. Ma i processi naturali ci aiutano per trovare alternative sostenibili: imitando i processi naturali di mineralizzazione e umificazione della materia organica, la nostra frazione organica può diventare compost, un ammendante e fertilizzante le cui applicazioni sono straordinarie. In questo percorso viene spiegato tutto il processo e le metodologie di compostaggio, gli attori del processo e le applicazioni del compost.

I rifiuti un problema di sempre

Scuola secondaria di secondo grado

Ogni attività umana genera rifiuti ed è sempre stato così. Dagli albori ad oggi cosa è cambiato? Perché oggi i rifiuti sono un problema così importante? Ogni cosa che viene prodotta e consumata si trasforma, prima o poi, in rifiuto. In tal senso il problema dello smaltimento dei rifiuti è nato con la stessa civiltà ed è cresciuto in modo proporzionale e parallelo al suo sviluppo. L'approfondimento è incentrato sull'aumento della produzione di rifiuti e sulle loro caratteristiche, evidenziando alcuni concetti quali la biodegradabilità, i cicli naturali etc. Si affronterà la storia dei rifiuti nel corso dei secoli legandola al progresso dell'uomo, le buone pratiche del passato con focus nel panorama classico.

ATTIVITA' LABORATORIALE

Ogni rifiuto al suo posto... un posto per ogni rifiuto
Attività didattica

Scuola secondaria di secondo grado

Come fare in modo corretto la raccolta differenziata. In questa attività due squadre di giocatori (o due giocatori) hanno a disposizione diverse tipologie di rifiuti, dovranno scegliere cosa conferire nei vari contenitori. Ogni rifiuto dovrà essere conferito al posto giusto. C'è un "giudice" che decreterà vincitore la squadra o il giocatore che fa meno errori. Il gioco chiarisce molti aspetti poco comuni della raccolta differenziata e fa capire come differenziare specifiche tipologie di rifiuti, cosa non sempre facilmente intuibile.

Come si fa il sapone?
Attività ludico/didattica

Scuola secondaria di secondo grado

Come si faceva una volta il sapone? Gli oli usati, come quelli della frittura, sono altamente dannosi per l'ambiente. Un solo litro può inquinare migliaia di litri d'acqua di falda, nel caso in cui venga gettato nello scarico del lavandino. Essi dovrebbero essere conferiti in appositi punti di raccolta, predisposti dal comune, affinché possano essere recuperati e riutilizzati in maniera corretta. Al fine di sensibilizzare su tale argomento, si propone agli studenti la preparazione del sapone con l'olio esausto, attraverso il procedimento a freddo, con l'utilizzo della soda caustica.

Mani ... in carta!
Attività ludico/didattica

Scuola secondaria di secondo grado

Imparare la tecnica del riciclo della carta. Riciclare la carta significa risparmiare energia necessaria per produrre nuova carta, riducendo altresì l'inquinamento delle acque e dell'atmosfera. Per sensibilizzare al tema del riciclo, gli scolari impareranno come realizzare la carta riciclata. Con i fogli di carta riciclata ottenuti si potranno realizzare dei biglietti personalizzati per amici e parenti, per impacchettare regali o manufatti per animare qualche festa di compleanno.

Compostiamo!
Attività didattico/scientifica

Scuola secondaria di secondo grado

Il processo di compostaggio può essere effettuato in completa autonomia a casa, nelle scuole, nei giardini e orti di quartiere. Con l'utilizzo di pochi strumenti e il rispetto di semplici regole e accortezze, gli studenti impareranno a fare il compost, toccheranno con mano il prodotto finale e scopriranno i meccanismi biochimici che intervengono durante tutto il processo di compostaggio.

Sotto ai nostri piedi... il suolo
Attività didattico/scientifica

Scuola secondaria di secondo grado

Ci camminiamo sopra ogni giorno ma quanto sappiamo del suolo? Quali sono le sue caratteristiche? Come è formato un suolo? E l'acqua come interagisce con esso? A questi e a tanti altri quesiti si cercherà di rispondere con diversi semplici esperimenti scientifici, mediante l'ausilio di pochi strumenti di laboratorio e tanta curiosità e voglia di scoprire. Assieme capiremo il perché un suolo possa andare incontro ad erosione e quali possano essere i vantaggi di un terreno trattato con il compost.

Re - Piggy bank Attività ludico/creativa	Scuola secondaria di secondo grado
In questa attività ogni partecipante darà nuova vita ad un barattolo usato (orzo, caffè ecc.), per realizzare il proprio salvadanaio. La tecnica usata sarà quella del decoupage per realizzare un oggetto pronto e utile per i progetti di risparmio oppure da usare per non perdere gli spiccioli, lasciati sparsi per casa o nelle tasche dei jeans.	

Occhio al gufo Attività ludico/creativa	Scuola secondaria di secondo grado
In questa attività i ragazzi saranno guidati attraverso un percorso di responsabilizzazione dove ognuno riutilizzerà materiali recuperati per la realizzazione di una simpatica decorazione con le sembianze di un gufo, in modo da rendersi protagonista di atteggiamenti ecosostenibili a partire dal proprio ambito familiare. La tecnica sarà quella dell'«assemblaggio creativo»: oggetti di uso comune destinati a diventare rifiuti riprendono vita sotto altre forme e con usi diversi.	

Lo specchio dei rifiuti Attività ludico/creativa	Scuola secondaria di secondo grado
L'attività prevede la realizzazione di uno specchio di varie forme riusando una scatola di cartone. Gli allievi realizzano la cornice con la loro forma preferita, mentre per simulare lo specchio vengono utilizzati pezzi di vecchi cd rom. Durante questa attività viene stimolata la parte creativa degli alunni che, attraverso diverse tecniche artistiche, permette la decorazione dello specchio.	

Porta bracciali Attività ludico/creativa	Scuola secondaria di secondo grado
In questa attività gli studenti saranno guidati attraverso un percorso di responsabilizzazione dove ognuno utilizzerà materiali recuperati personalmente per la realizzazione di un utile e simpatico porta bracciali, in modo da rendersi protagonista di atteggiamenti ecosostenibili a partire dal proprio ambito familiare.	

I rifiuti sono fuori moda! Attività creativa	Scuola secondaria di secondo grado
Partendo dalle problematiche legate all'inquinamento della moda, dell'industria tessile e del fast fashion, gli studenti saranno guidati a ragionare e maturare una maggiore consapevolezza di ciò che compriamo, indossiamo e abbiamo nei nostri armadi. L'attività laboratoriale permette il recupero di capi di abbigliamento ai quali si può dare una nuova vita, un nuovo scopo, così da limitare l'impatto sull'ambiente. Da un vecchio jeans, e con altri materiali di recupero, saranno confezionate borse, borsellini, porta telefoni e porta oggetti.	

DOVE SIAMO

RiMUSEUM - Museo per l'ambiente Via Cavour, 16, 87036 Rende. Telefono 0984 465353 email: infomusei@unical.it

ORARI DI APERTURA

Dal lunedì al sabato dalle ore 9.00 alle 13.00

ArcheoLab Centre

APPROFONDIMENTI TEMATICI

Buone pratiche dal Mediterraneo antico	Scuola secondaria di secondo grado
L'attività prevede un approfondimento tematico sui rifiuti, con focus nel panorama classico. Lo smaltimento dei residui non costituiva un problema nel Mediterraneo antico, anzi i rifiuti rappresentavano una vera e propria risorsa nell'economia antica. L'assenza di materiali sintetici aiutava certamente, ma la tendenza era quella di sfruttare ogni prodotto nella sua totalità. Le curiosità e gli aneddoti non mancano: i visitatori saranno sorpresi e divertiti dalle "buone pratiche del passato".	

A tavola con i saggi	Scuola secondaria di secondo grado
A tutti è noto il celebre banchetto di Trimalcione, descritto da Petronio nel Satyricon, così come celebre è l'opulenza delle ancor più antiche tavole di Sibari, la colonia magnogreca divenuta sinonimo di mollezze e lusso, talmente copiosa e prospera da destare invidia all'altrettanto ricca e salubre Crotone. L'approfondimento tematico affronta il tema alimentare, come e cosa si mangiava nella Calabria magno greca e romana, base della dieta "mediterranea". Da I Deipnosophisti (ovvero i dotti a banchetto) di Ateneo al De re coquinaria di Apicio, saranno spiegate le più famose ricette del passato tra cui la rinomata salsa "garum".	

ATTIVITA' LABORATORIALE

Pesci fuor d'acqua Attività ludico/didattica	Scuola secondaria di secondo grado
È una commistione di arte e ittiologia, un approccio metodologico importante sotto forma di gioco interattivo, ben rodato a tener desta l'attenzione. Si parte dall'osservazione di un reperto (dipinto vascolare, mosaico, opera d'arte etc.) per cominciarne ad apprezzarne e riconoscere i particolari. Si prosegue con lo studio dei medesimi elementi in opere analoghe, sino a confrontarli e a discuterne. Infine si passa all'accostamento delle immagini degli esemplari reali con quelli dell'opera. L'obiettivo finale è quello di acquisire linguaggio scientifico; imparare i nomi dei pesci e delle parti di cui sono composti, dove vivono se in acque profonde o rive, nelle praterie di posidonia o tra gli scogli etc.	

DOVE SIAMO

ArcheoLab Centre Via Cavour, 16, 87036 Rende. Telefono 0984 465353
email infomusei@unical.it

ORARI DI APERTURA

Dal lunedì al venerdì dalle ore 9.00 alle 13.00

MuSNOB – Sezione di Mineralogia e Petrografia

VISITE GUIDATE

Passeggiata nel giardino geologico

Scuola secondaria di secondo grado

La Sezione di Mineralogia e Petrografia si dipana in due direttrici, quella conservativa e una parte *open air*. Nel percorso “Giardino geologico-*open air*” si accede a un viaggio dal mondo nanometrico al metrico, allo scopo di testimoniare l'evoluzione geologica del pianeta Terra. Sono visibili nel corso della passeggiata sedici grossi blocchi rocciosi, rappresentativi dei minerali e delle rocce più diffuse nell'Appennino calabrese.

Il percorso espositivo dei minerali e delle rocce è attualmente in costruzione.

PERCORSI TEMATICI (visita guidata + approfondimento tematico)

Colori dal passato

Scuola secondaria di secondo grado

In questa sezione è possibile osservare minerali utilizzati per secoli come pigmenti in opere pittoriche e artistiche e che, attualmente, trovano numerose applicazioni in campo industriale e civile. Il percorso museale offre l'occasione ai visitatori di seguire lo sviluppo delle discipline mineralogiche e petrografiche dal punto di vista classificativo e pratico, grazie alla presenza di modelli didattici di forme cristallografiche e di strumenti che testimoniano l'evoluzione delle tecniche di indagine delle strutture cristalline e delle rocce. Ricercatori ed esperti di divulgazione scientifica, che operano da anni nel settore con competenza ed entusiasmo, garantiscono situazioni di apprendimento particolarmente coinvolgenti.

APPROFONDIMENTI TEMATICI

Anche i minerali e le pietre parlano

Scuola secondaria di secondo grado

I minerali e le rocce custodiscono al loro interno delle importantissime informazioni su quanto è accaduto nel passato. Che siano stati eruttati da un vulcano, o si siano deformati tra le pieghe di una montagna ovvero giacciono in fondo ai laghi e agli oceani, i minerali e le rocce sono ovunque e contengono degli indizi preziosi. Studiando i minerali e le rocce possiamo ricostruire la storia della Terra. L'approfondimento dimostrerà agli studenti che la storia geologica del territorio è scritta nelle rocce e nei minerali che le compongono, quindi il loro studio fornisce indispensabili informazioni per capire gli eventi che hanno portato, nel corso delle varie Ere, alla formazione dell'attuale contesto naturale. Anche il più insignificante minerale o “pietra” può raccontarci storie di altri tempi, perché i minerali e le rocce sono presenti sin dall'inizio dell'Universo. I minerali e le rocce sono stati testimoni silenziosi dei cataclismi che il nostro pianeta ha sperimentato: conoscono il freddo dell'era glaciale, il calore intenso dell'interno della Terra e la furia degli oceani. Essi memorizzano molte informazioni su come gli agenti esterni, tra cui il vento, la pioggia il ghiaccio e le variazioni di temperatura abbiano alterato la superficie del pianeta per milioni di anni. Anche l'uomo affida ai minerali e alle rocce i suoi messaggi nel tempo per sottrarre all'oblio le conoscenze di intere civiltà. Lo sapevate che il bancone del vostro bar preferito potrebbe avere un miliardo di anni? Oppure che il pavimento di casa vostra potrebbe aver subito temperature altissime? Venite a scoprirlo! Nel visitare il “Giardino geologico-*open air*”, vedrete rocce commercialmente chiamate “serpentiniti” e “graniti”. Attraverso questo approfondimento troverete preziosi chiarimenti sul linguaggio dei minerali e delle rocce e delle forze naturali in generale.

ATTIVITA' LABORATORIALE

Il meraviglioso mondo dei minerali **Attività ludico/didattica**

Scuola secondaria di secondo grado

Da sempre i minerali costituiscono la materia prima per innumerevoli oggetti di uso quotidiano, dalle mura dei nostri edifici agli schermi dei nostri cellulari, dal dentifricio alle pietre preziose, che ammiriamo in gioielleria. Ad oggi, in natura, sono stati trovati oltre 4.000 tipi di minerali, e le esplorazioni spaziali promettono un notevole incremento di tale numero. L'incontro avrà lo scopo di illustrare cosa sono i minerali, le loro straordinarie proprietà, dove si formano e il loro inaspettato utilizzo nella nostra vita quotidiana. Si potrà, tra l'altro, imparare a identificare i minerali più importanti, conoscere le loro proprietà fisiche e chimiche e scoprire gli ambienti in cui si plasmano. Attraverso l'impiego di semplici metodologie, lo studente condurrà esperimenti per determinare alcune proprietà dei minerali come la durezza, il colore, la lucentezza e altro.

Le rocce ornamentali e da costruzione **Attività ludico/didattica**

Scuola secondaria di secondo grado

Le attività di laboratorio consentono di approfondire le tematiche affrontate durante la visita guidata e stimolano ulteriormente la curiosità scientifica degli allievi, sviluppandone le capacità di analisi e di sintesi. Lo studente osserva e manipola i minerali e le rocce più diffuse e importanti, imparando a classificare e a conoscerne i principali utilizzi. Fin dai tempi più antichi le rocce sono state utilizzate come materiale da costruzione, per pavimentazioni, rivestimenti, arredo urbano, statue, decorazioni architettoniche e per conferire agli edifici aspetti estetici di pregio; ma la pietra "lavorata" è presente anche nelle nostre case e negli ambienti pubblici che usualmente frequentiamo (scuole, uffici postali, banche, negozi etc.). Verranno illustrate le caratteristiche tecniche delle rocce (resistenze meccaniche ai carichi, all'usura, agli urti, la dilatazione termica, la durezza, la capacità d'assorbimento d'acqua) e la loro importanza negli specifici utilizzi, con riferimento ai principali campi d'impiego in relazione alla loro composizione mineralogica.

DOVE SIAMO

MuSNOB – Sezione di Mineralogia e Petrografia Via Pietro Bucci, cubo 14/b, 8036
Arcavacata di Rende (CS). Telefono 0984 493588-3704 email: infomusei@unical.it

ORARI DI APERTURA

Le attività della sezione di Mineralogia si svolgono in parte all'aperto; è pertanto necessario prenotare scrivendo a infomusei@unical.it

MuSNOB – Orto Botanico

VISITE GUIDATE

Alla scoperta dell'orto botanico

Scuola secondaria di primo grado

Una visita guidata per scoprire le ricchezze dell'Orto botanico in termini di biodiversità vegetale della Calabria.

PERCORSI TEMATICI (visita guidata + approfondimento tematico)

La biodiversità vegetale: l'oro verde di casa nostra

Scuola secondaria di primo grado

La biodiversità è essenziale per la nostra sopravvivenza: senza di essa, molte delle risorse naturali su cui facciamo affidamento non esisterebbero. Durante la visita guidata, si approfondirà questo tema e tutti gli argomenti ad esso correlati, con un focus particolare sulla biodiversità vegetale della Calabria.

Gli adattamenti delle piante

Scuola secondaria di primo grado

L'adattamento, in termini evolutivi, è il processo che le specie attraversano per abituarsi a un ambiente. Nel corso di molte generazioni, tramite il processo di selezione naturale, le caratteristiche fisiche e comportamentali degli organismi si adattano per funzionare meglio di fronte alle sfide ambientali. L'Orto Botanico costituisce lo scenario perfetto per approfondire questo tema, permettendo di osservare da vicino differenti adattamenti adottati dalle piante per poter vivere al meglio nel loro ambiente.

ATTIVITA' LABORATORIALE

Il mondo invisibile

Attività didattico/scientifica

Scuola secondaria di primo grado

La maggior parte delle cellule sono invisibili ad occhio nudo. Per studiarle ed osservarle dobbiamo ricorrere al microscopio. Dopo una breve descrizione sui microscopi e sul loro utilizzo, si procede all'allestimento dei vetrini con campioni prelevati in Orto Botanico. La curiosità e la sperimentazione stimolano gli alunni ad apprendere in tempi rapidi e a fissare i concetti e le conoscenze acquisite in laboratorio attraverso l'osservazione diretta.

Pianta una pianta

Attività didattico/scientifica

Scuola secondaria di primo grado

Le piante, rispetto agli animali, hanno maggiori potenzialità per potersi riprodurre e sopravvivere grazie ai meccanismi di propagazione vegetativa. Per far capire meglio la differenza tra riproduzione sessuata e asessuata, i ragazzi si metteranno all'opera nella realizzazione di una talea (frammento di una pianta appositamente tagliato e sistemato nel terreno per rigenerare le parti mancanti); lavorando con piante officinali, apprenderanno che prendersi cura dell'ambiente significa prendersi cura di sé stessi.

Indovina chi Attività didattico/scientifica	Scuola secondaria di primo grado
Gli alunni impareranno a riconoscere le piante tramite l'osservazione al microscopio, la consultazione di campioni di erbario e l'utilizzo di chiavi dicotomiche. Gli studenti saranno guidati nella classificazione delle piante e nell'osservazione e riconoscimento delle loro diverse parti anatomiche.	
Estraiamo la clorofilla Attività didattico/scientifica	Scuola secondaria di primo grado
Conosciamo più da vicino la clorofilla, il pigmento che conferisce il colore verde alle foglie e permette alle piante di svolgere la fotosintesi, il processo attraverso cui gli organismi vegetali traggono nutrimento. I ragazzi diventeranno scienziati per un giorno, sperimentando l'attività di estrazione della clorofilla.	
Le piante al microscopio Attività didattico/scientifica	Scuola secondaria di primo grado
I ragazzi avranno l'opportunità di capire come sono fatte le piante, non solo all'esterno ma anche internamente. L'attività proposta, infatti, permette di preparare alcuni campioni di cellule vegetali e di osservarli al microscopio ottico, così da poter vedere nel dettaglio la struttura cellulare e comprenderne l'organizzazione.	

DOVE SIAMO

MuSNOB - Sezione Orto Botanico Edificio ampliamento Polifunzionale – Via Savinio Università della Calabria 87036 Arcavacata di Rende. Telefono 0984 493089 email: infomusei@unical.it

ORARI DI APERTURA

Dal lunedì al venerdì dalle ore 9.00 alle 13.00

MuSNOB – Sezione di Paleontologia

VISITE GUIDATE

Storia ed evoluzione della vita sulla terra	Scuola secondaria di secondo grado
Un viaggio affascinante nel tempo, il passato geologico della Terra raccontato da reperti e pannelli esplicativi che riconducono ad ambienti diversi, popolati da organismi differenti da quelli attuali. Le visite guidate sono attive e coinvolgenti, proposte in modo che sia il visitatore a cercare informazioni, osservare i reperti e trarre delle deduzioni, trasformando una semplice visita in un "laboratorio in movimento". Tra i reperti esposti, assumono grande rilevanza scientifica quelli del territorio calabrese, che consentono al visitatore l'osservazione e la lettura del territorio in cui la struttura museale si inserisce. Le visite guidate, oltre a favorire l'apprendimento di numerosi aspetti della Paleontologia, si pongono l'obiettivo di sensibilizzare i giovani alle problematiche relative alla tutela del patrimonio paleontologico, in quanto bene culturale.	

PERCORSI TEMATICI (visita guidata + approfondimento tematico)

Biodiversità e fossili	Scuola secondaria di secondo grado
Dopo la visita guidata alla sezione di Paleontologia la classe viene accolta nella sala del Cenozoico dove sono esposti reperti fossili rinvenuti in Calabria. Qui saranno illustrati alcuni paleo-ambienti e i resti dell'antica fauna caratterizzante quest'era che permetterà ai ragazzi di apprendere quanto sia cambiato il territorio calabrese e riflettere sulla correlazione tra clima e specie viventi. Si potranno osservare perlopiù reperti miocenici (invertebrati e vertebrati) provenienti dal sito di Cessaniti (Vibo Valentia), tra cui gli splendidi esemplari di echinidi (<i>Clypeaster</i>) oltre ad una ricca malacofauna del tardo Pleistocene proveniente da Bovetto (Reggio Calabria). Un importante approfondimento che permetterà ai ragazzi di comprendere l'importanza scientifica dei reperti che vengono rinvenuti sul territorio e che li porterà ad un'attenta riflessione sull'importanza del passato e della biodiversità che caratterizza anche il nostro presente.	

Fossili e cambiamenti climatici: conoscere il passato per riflettere sul presente... e sul futuro	Scuola secondaria di secondo grado
Estinzioni e cambiamenti climatici sono temi di grande attualità. I fossili esposti testimoniano il susseguirsi nel tempo di bioeventi (comparsa di nuove forme di vita ed estinzioni). La correlazione di alcune estinzioni di massa, con le variazioni climatiche verificatesi nel passato, induce a riflettere su quanto stia avvenendo oggi. Dopo la visita guidata alla sezione di Paleontologia, la classe è accolta nell'aula didattica: qui, attraverso la spiegazione dettagliata della curva di variazione della temperatura media globale nel corso degli ultimi 540 milioni di anni, si mettono in relazione i picchi caldi e freddi con le cause determinanti e con le conseguenze che tali fasi hanno comportato sul mondo dei viventi (variazione della biodiversità). Si parla di bioindicatori climatici fossili, ovvero di organismi fossili che, con la loro presenza all'interno di una "struttura" geologica ben definita, permettono di identificare la fase climatica del periodo in cui sono vissuti. Il bello dei fossili è che ci permettono di effettuare incursioni nel remoto passato della Terra, alla scoperta del clima di centinaia di milioni di anni fa.	

APPROFONDIMENTI TEMATICI

Biodiversità e fossili	Scuola secondaria di secondo grado
La classe viene accolta nella sala del Cenozoico dove sono esposti reperti fossili rinvenuti in Calabria. Qui saranno illustrati alcuni paleo-ambienti e i resti dell'antica fauna caratterizzante quest'era, che permetterà ai ragazzi di apprendere quanto sia cambiato il territorio calabrese e riflettere sulla correlazione tra clima e specie viventi. Si potranno osservare perlopiù reperti miocenici (invertebrati e vertebrati) provenienti dal sito di Cessaniti (Vibo Valentia), tra cui gli splendidi esemplari di echinidi (<i>Clypeaster</i>), oltre ad una ricca malacofauna del tardo Pleistocene proveniente da Bovetto (Reggio Calabria). Un importante approfondimento che permetterà di comprendere l'importanza scientifica dei reperti che vengono ritrovati sul territorio e che porterà ad un'attenta riflessione sull'importanza del passato e della biodiversità che caratterizza anche il nostro presente.	

Fossili e cambiamenti climatici: conoscere il passato per riflettere sul presente... e sul futuro	Scuola secondaria di secondo grado
Estinzioni e cambiamenti climatici sono temi di grande attualità. I fossili esposti testimoniano il susseguirsi nel tempo di bioeventi (comparsa di nuove forme di vita ed estinzioni). La correlazione di alcune estinzioni di massa con le variazioni climatiche verificatesi nel passato induce a riflettere su quanto sta avvenendo oggi. Dopo la visita guidata alla sezione di Paleontologia, la classe è accolta nell'aula didattica: qui, attraverso la spiegazione dettagliata della curva di variazione della temperatura media globale nel corso degli ultimi 540 milioni di anni, si mettono in relazione i picchi caldi e freddi con le cause che li hanno determinati e con le conseguenze che tali fasi hanno comportato sul mondo dei viventi (variazione della biodiversità). Si parla di bioindicatori climatici fossili, ovvero di organismi fossili che, con la loro presenza all'interno di una "struttura" geologica ben definita, permettono di identificare la fase climatica del periodo in cui sono vissuti. Il bello dei fossili è che ci permettono di effettuare incursioni nel lontano passato della Terra, alla scoperta del clima di centinaia di milioni di anni fa.	

DOVE SIAMO

MuSNOB - Sezione Paleontologia Via P. Bucci, Cubo 14B Università della Calabria 87036 Arcavacata di Rende. Telefono 0984 493559 – 0984 493685 Fax 0984 493566 email: infomusei@unical.it

ORARI DI APERTURA

Dal lunedì al sabato dalle ore 9.00 alle 13.00

MuSNOB – Sezione di Zoologia

VISITE GUIDATE

Alla scoperta delle collezioni di zoologia

Scuola secondaria di secondo grado

Durante la visita guidata, della durata di circa un'ora, verranno affrontati diversi argomenti in modo generale, utilizzando come spunto gli esemplari e le tematiche presenti in museo. A partire dall'evoluzione della vita in ambiente acquatico, con particolare riguardo all'evoluzione dei Cordati, si illustrerà il ruolo didattico del Museo e la sua attualità in merito a divulgazione scientifica e conservazione degli animali nel tempo.

PERCORSI TEMATICI (visita guidata + approfondimento tematico)

I rivestimenti animali

Scuola secondaria di secondo grado

Durante la visita guidata, verranno introdotti e termini quali: scaglie, squame, pinne e peli, per approfondire il tema dei rivestimenti animali, con particolare attenzione a quelli dei vertebrati, alla loro storia evolutiva ed alla loro funzione.

L'importanza delle collezioni museali

Scuola secondaria di secondo grado

Si approfondirà l'argomento dell'utilizzo delle collezioni storiche per trattare ed introdurre ai ragazzi temi di grande attualità (estinzione, introduzione di specie, perdita di biodiversità, inquinamento) attraverso il fascino suscitato dagli animali esposti e dalle loro storie.

ATTIVITA' LABORATORIALE

Osserviamo gli insetti Attività didattica

Scuola secondaria di secondo grado

Gli alunni impareranno a riconoscere gli insetti tramite l'osservazione al microscopio, le scatole entomologiche e l'utilizzo di chiavi dicotomiche. Gli studenti saranno guidati nella classificazione degli insetti e nell'osservazione e riconoscimento delle loro diverse parti anatomiche.

Il mondo invisibile Attività didattica

Scuola secondaria di secondo grado

La maggior parte delle cellule sono invisibili ad occhio nudo. Per studiarle ed osservarle dobbiamo ricorrere al microscopio. Dopo una breve descrizione sui microscopi e sul loro utilizzo, si procede all'allestimento dei vetrini con campioni prelevati in Orto Botanico. La curiosità e la sperimentazione stimolano gli alunni ad apprendere in tempi rapidi e a fissare i concetti e le conoscenze acquisite in laboratorio attraverso l'osservazione diretta.

DOVE SIAMO

MuSNOB - Sezione Zoologia Edificio ampliamento Polifunzionale – Via Savinio Università della Calabria
87036 Arcavacata di Rende. Telefono 0984 493295 / 0984 493288 email: infomusei@unical.it

ORARI DI APERTURA

Dal lunedì al venerdì dalle ore 9.00 alle 13.00