II. Druhý stupeň ZŠ a stredné školy

Vzdelávacie programy sú interaktívne, môžu prebiehať v múzeu, exteriéri múzea aj mimo múzea. Programy v múzeu sú tvorené teoretickou časťou, prehliadkou príslušnej časti expozície a tvorivou časťou, workshopom. Vzdelávanie v exteriéri múzea prebieha v múzejnej záhrade. Vzdelávacie programy môžete využiť na predmetoch ako je prírodoveda, biológia, ekológia, geografia, história, náuka o spoločnosti, dejepis, vlastiveda, chémia. Niektoré z programov sú interdisciplinárne.

AKO SI PROGRAM OBJEDNAŤ?

Telefonicky alebo e-mailom:
044/547 72 35
044/547 72 27
envirovzdelavanie@smopaj.sk

AKÁ JE CENA PROGRAMU?

Program v múzeu	2 €
Program u vás	3 €

AKO DLHO PROGRAM TRVÁ?

Vzdelávacie programy trvajú 60 minút, ale dĺžku programu vieme prispôsobiť podľa požiadaviek skupiny.

Živá príroda

Neživá príroda

Spoločenské vedy, história, paleontológia

Envirotematika

Slovenské múzeum ochrany prírody a jaskyniarstva
www.smopaj.sk

Tvorivá sila vody

Objavte procesy formovania krasových hornín vzniknutých v dávnovekých moriach. Spoznáte skamenelých obyvateľov v rôznych geologických dobách. Pochopíte silu vody a ľadu, ktoré sa podieľajú na krasových procesoch a modelovaní nášho územia na povrchu aj v podzemí. Na príklade jedného minerálu Kalcitu, ktorý dominuje v kráľovstve krasu a jaskýň si vysvetlíme stavbu a vlastnosti minerálov (kryštalizácia, kryštál, vonkajší tvar, kryštálová štruktúra). Skúmaním tenkých rezov rôznych kvapľov za pomoci lupy a UV lampy odhalíme ako rýchlo rastú. V programe sa dotkneme geologickej stavby SR, priblížime osobitosti neživej prírody, ochrany neživej prírody a významných minerálov v nej.

Tajomný život podzemia

Program je zameraný na poznávanie jaskyne ako špecifického biotopu, odhaľuje tajomstvá života vo svete ticha a tmy. Objavíme spolu, aké tvory obývali jaskyne v minulosti a aké tam môžeme nájsť aj dnes. Dozviete sa, prečo niektoré druhy toto nehostinné prostredie vyhľadávajú a ako sa životu v jaskyni prispôsobili.

Aké je to byť jaskyniarom?

Viete akú jaskyniarsku techniku využívajú jaskyniari pri svojej práci? Spoznajte osvetlenie, šplhacie pomôcky, zdolávanie závalu, meranie, dokumentáciu a objavovanie jaskýň na vlastnej koži. Čo je to speleológia a ako sa odlišuje od športových výkonov a horolezectva? Prednáška a workshop o jaskyniach a jaskyniaroch odhalí úskalia tohto netradičného koníčka a vedeckého skúmania.

Pozrime si spolu farby tmy

Program je netradičnou interaktívnou prehliadkou jaskyniarskej časti expozície potme len za pomoci jaskyniarskych svietidiel (čeloviek). Prostredníctvom jednotlivých úloh nahliadnete do tajov jaskýň a jaskyniarstva.

Živá príroda | Neživá príroda | Spoločenské vedy, história, paleontológia | Envirotematika

Slovenské múzeum ochrany prírody a jaskyniarstva
www.smopaj.sk

Jaskyne a ľudia

Ľudia objavovali a využívali podzemný svet od najstarších čias. V jaskyniach bývali, pochovávali tu svojich mŕtvych, prinášali obety bohom, ukrývali sa tu, keď im hrozilo nebezpečenstvo. V niektorých jaskyniach vytvárali na stenách nádherné maľby, v iných ukrývali poklady. Boli takéto miesta aj na Slovensku? Kde sú a čo sa v nich zachovalo?

Lovci kamennej doby

Ako sa žilo v paleolite? Prežili by sme v ľadovej dobe? Kde bývali, čo lovili, ako sa obliekali, čo jedli a aké nástroje vyrábali lovci a zberači v kamennej dobe? Program poskytuje informácie o najstarších obdobiach ľudských dejín. Je spojený s ukážkami jednotlivých nástrojov.

Od Veľkého tresku po kuchynskú soľ

Program približuje základné princípy chemickej evolúcie hmoty vo vesmíre v postupných fázach jeho vývoja. Prevedie nás od najjednoduchších základných častíc atómu vodíka cez vznik zložitejších prvkov a prvých minerálov až po vznik Slnečnej sústavy a planéty Zem. Sme svedkami ako naša planéta produkuje neuveriteľnú geodiverzitu a rozmanitosť minerálov a hornín, ktorá nemá obdobu na žiadnom inom telese vo Vesmíre.

Nerastné bohatstvo Liptova

Skúmajme horniny a minerály, ktoré budujú náš región na príkladoch nerastného bohatstva z blízkeho okolia. Priblížime si geologické procesy, ktoré formovali nerasty a skameneliny a postupne odkryjeme históriu Zeme, aby sme cez poznanie regiónu pochopili geologický vývoj Slovenska od prvohôr až po dnešok. Objavíme rudné a nerudné suroviny Liptova, ťažené, opustené či významné historické banské ložiská alebo súčasné fungujúce kameňolomy. Ako nerastné suroviny využívame? Ľudstvo v histórii prešlo od motyky a sekery až po tablety a rakety. Je však možné suroviny spracovávať aj rozumne a šetrne voči našej planéte?

Lišajníky a machorasty – známe, neznáme

Spoznajte s nami tajomný svet lišajníkov a machorastov. Aké je ich rozšírenie, ohrozenosť a význam pre človeka a živočíchy. Viete napríklad, že lišajníky dokážu vycítiť znečistené prostredie? Odhalíme spolu zaujímavosti a rekordy v skupinách týchto organizmov.

Živá príroda

Neživá príroda

Spoločenské vedy, história, paleontológia

Envirotematika

Slovenské múzeum ochrany prírody a jaskyniarstva

www.smopaj.sk

Rastliny a život na Zemi

Čo pre nás rastliny znamenajú? Prečo sú také dôležité? Aké miesto zastávajú v potravovom reťazci? Prečo je taká podstatná ich rozmanitosť? Program zameraný na rozprávanie o ríši rastlín, o vzájomnom pôsobení rastlín s ostatnými organizmami, ale aj o ich prepojení s neživou prírodou.

Divoké jedlé, liečivé a jedovaté byliny

Príďte sa naučiť, ktoré jedlé a liečivé byliny rastú vo vašom okolí. Na prechádzke múzejnou záhradou, alebo aj areálom vašej školy či bydliska sa naučíme, ktoré rastliny môžeme jesť, ktoré majú liečivé účinky a ktorých sa radšej nedotýkať.

Lesný internet

Ako funguje les? Ako komunikujú stromy a aká je funkcia húb v lese? Verili by ste, že stromy si posielajú správy podobne ako my sms správy a e-maily? Poďte s nami do lesa a zoznámte sa s úlohou jednotlivých organizmov v spleti prírodných vzťahov.

Konzumenti z ríše rastlín

Vedeli ste, že rastliny sa vedia vyživovať aj inak ako fotosyntézou? Poznáme veľa druhov rastlín, ktoré si chýbajúce živiny dopĺňajú napríklad hmyzom – tzv. mäsožravosť, parazitujú na iných rastlinách, prípadne čerpajú energiu rozkladom odumretej organickej hmoty. Kde všade takéto rastliny nájdeme? Rastú bežne okolo nás alebo iba na špecifických stanovištiach?

Pôda – poklad pod našimi nohami

Prečo je pôda taká dôležitá a prečo ju treba chrániť? Príďte sa zoznámiť s týmto fascinujúcim biotopom! Program je interdisciplinárny, sú v ňom zahrnuté témy z odborov botanika, mykológia, zoológia, geológia.

Nepôvodné druhy okolo nás

Invázne druhy rastlín a živočíchov sú už neoddeliteľnou súčasťou našej krajiny. Odkiaľ sa vzali? Čo je príčinou ich úspechu? Hrozia niečím nám a našej prírode? Môžeme sa pred nimi brániť? Žiaci sa zoznámia s najnebezpečnejšími inváznymi druhmi rastlín a živočíchov v našej prírode aj spôsobmi ako zamedziť ich ďalšiemu šíreniu.

Živá príroda

Neživá príroda

Spoločenské vedy, história, paleontológia

Envirotematika

Slovenské múzeum ochrany prírody a jaskyniarstva
www.smopaj.sk

Tajomné huby

Čo sú huby? Kde všade rastú a z čoho žijú tieto tajuplné organizmy? Môžu ovplyvňovať naše zdravie a životné prostredie? Treba ich chrániť? Rozoznáte jedlé, nejedlé a jedovaté druhy? Príďte sa zoznámiť s touto zaujímavou skupinou!

Aká mokrá je tá mokraď?

Sú mokrade potrebné pre náš život? Na tomto programe sa dozviete, čo to vlastne mokraď je a aké typy mokradí poznáme. Zistíme, aký majú význam pre ľudstvo, čo ich ohrozuje a aké rastliny a živočíchy sú pre mokrade typické.

Rozmanitá príroda

Spoznajte s nami pestrý život Slovenska. Čo najviac ohrozuje dropa, opeľovačov, hlucháňa či kamzíka? Naučme sa nielen o ohrozenosti jednotlivých druhov ale aj našich najcitlivejších biotopov. Prevedieme vás jednotlivými diorámami v zoologickej časti našej expozície, ale v prípade potreby sme pripravení vzdelávanie prispôsobiť na vami vybraný biotop.

Šelmy a šelmičky

Viete aké druhy šeliem u nás žijú? Je na mieste mať z nich strach? Potrebujeme mať vôbec šelmy v našej prírode? Program je zameraný na poznávanie šeliem, ich ochranu a význam pre celý ekosystém.

Na čiernom trhu

Počuli ste už niekedy slovo CITES? Viete, čo to je? Radi chodíte na dovolenky a viete na čo si treba dávať pozor pri nakupovaní suvenírov? Príďte na náš program, ktorý je zameraný na obchodovanie s ohrozenými druhmi voľne žijúcich živočíchov a rastlín.

Život v tieni človeka

Ako sa organizmy dokázali prispôsobiť vplyvu človeka. Čo pozitívne a čo negatívne do ich životov priniesol človek? Ako vnímajú ľuďmi vytvorený odpad, zmenu klímy a sídelnú infraštruktúru. Ako dochádza k biologickým inváziám? Dokázala by príroda žiť bez človeka?

Živá príroda

Neživá príroda

Spoločenské vedy, história, paleontológia

Envirotematika

Slovenské múzeum ochrany prírody a jaskyniarstva
www.smopaj.sk

Majstri kamufláže

Môžeme v prírode veriť vlastným očiam? Čo sú to mimikry? Niektoré živočíchy využívajú maskovanie a tak sa stávajú našim očiam neviditeľné. Na príkladoch stavovcov a bezstavovcov vám chceme priblížiť význam maskovania ako jednu zo stratégií prežitia, lovu, či ochrany pred nepriateľom.

Rodinné putá

Nahliadnime spolu do tajov rozmnožovania a starostlivosti o potomstvo v prírode. Aký je rodinný život stavovcov a bezstavovcov? Spoznajme spolu vzorných rodičov, druhy, ktoré sa o potomstvo vôbec nestarajú, ale aj také, u ktorých by sme starostlivosť ani nečakali.

Po stopách zveri

Mnohé druhy živočíchov v prírode len tak ľahko nezahliadneme, ale ich prítomnosť môžeme zistiť podľa rôznych stôp – dôkazov, ktoré ich prezrádzajú. Príďte a zahrajte sa s nami na pátračov. Poznávajte živočíchy podľa zvukov, lebiek a pobytových znakov (stopy, trus, vývržky a iné).

Evolúcia?

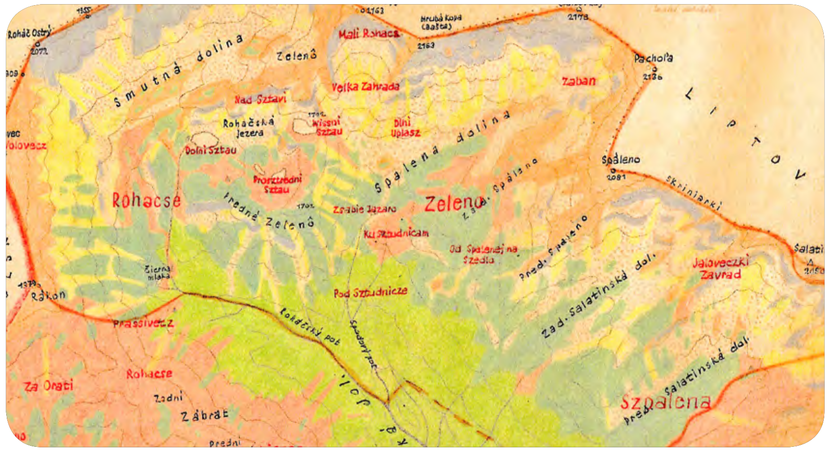
Prečo, ako, kde a kedy sme sa tu vlastne vzali? Sme všetci na planéte Zem jedna veľká rodina? Čo sú to skameneliny a ako vznikajú? Kedy žili dinosaury? Darwinova evolučná teória, pohyby kontinentov a rekonštrukcie ekosystémov nám približujú, ako vyzeralo životné prostredie našej planéty v minulosti. Dozvieme sa zaujímavosti o vyhynutých živočíchoch i rastlinách, naučíme sa ich spolu rozoznávať a zaradíme ich do priestoru a času.

Prírodné klenoty Slovenska a ich ochrana

Slovensko – krajina mnohých tvárí a klenotov prírody, geo a biodiverzita, náš najväčší prírodný poklad. Viete, že ochrana prírody a krajiny má svoj systém, právne, inštitucionálne a organizačné usporiadanie? Ako vzniklo? Kto ho vytvoril? Spoznáme chránené územia Slovenska ako reprezentatívne ukážky diverzity živej a neživej prírody, kategórie a stupne ich ochrany, rozdiely medzi nimi a ich historický vývoj.

Načo sú nám národné parky?

Kto a prečo ako prvý prišiel s nápadom vytvoriť v Tatrách národný park? Čo mali na mysli jeho tvorcovia? Aký model vytvorili a ako sa odlišuje od iných krajín? Akým prekážkam čelili? Ideály a realita našich národných parkov v minulosti a súčasnosti. O čo sa snaží súčasná spoločnosť na Slovensku a v čom spočíva poslanie a význam národných parkov u nás a vo svete.



Živá príroda

Neživá príroda

Spoločenské vedy, história, paleontológia

Envirotematika

Slovenské múzeum ochrany prírody a jaskyniarstva

www.smopaj.sk

Staré lesné remeslá

Nahliadnime spolu na tradičné lesné remeslá v ľudovej kultúre Slovenska. Popri predstavení známych aj menej známych historických foriem obživy ako je napr. drevorubačstvo, uhliarstvo, dechtárstvo, brtníctvo a podobne poukážeme na rozmanité environmentálne, ekologické a ekonomické aspekty historického využívania prírody a krajiny človekom. Pouvažujeme o ich trvalej udržateľnosti resp. neudržateľnosti pre súčasnosť.

Bez odpadu (ne)odpadnem

Odpad vytvorený ľudskou činnosťou je jeden z najväčších globálnych problémov súčasnej doby a stáva sa časovanou bombou pre našu planétu. Obrovské množstvá sa hromadia na skládkach alebo končia v našej prírode. Je až zarážajúce, aké množstvo odpadu dokáže človek vyprodukovať počas svojho života. Kde a ako všetok tento odpad skončí? Môžeme aj my sami urobiť niečo pre jeho minimalizáciu? Program zameraný na tematiku odpadov – od jeho tvorby až po recykláciu, upcykláciu a najmä minimalizáciu v zmysle filozofie „Zero Waste“.

Od metly k smetiarskemu autu

Čo sa dialo s odpadom, keď neexistovali smetiarske autá? Odpad v minulosti ľudstva – praveké náleziská, staroveké civilizácie a archeologické lokality spojené s odpadmi na Slovensku. Nahliadneme na problémy hygieny ľudských sídiel a s nimi spojené epidémie v stredoveku. Ako vplývala priemyselná revolúcia a moderná doba na technické inovácie v oblasti nakladania s odpadmi?

O živote vecí

Akú životnú dráhu prešli a ešte len prejdú veci, ktoré nás obklopujú? Čo je to konzum a čo môžeme v živote zmeniť pre udržateľnosť našej prírody? Program zameraný na uvedomenie si ekologickej stopy v každodennom živote človeka.

Klíma ma vníma

Hrozia nám extrémne suchá, povodne či tornáda? Roztopí sa ľadovým medveďom sneh pod labami? Ako rýchlo stúpa hladina svetových morí a oceánov? Na programe sa dozviete, čo je to klimatická zmena, čo sa deje v prírode vplyvom klimatickej zmeny, a ako my sami dokážeme prispieť k zmierňovaniu jej dopadov.

Živá príroda

Neživá príroda

Spoločenské vedy, história, paleontológia

Envirotematika

Slovenské múzeum ochrany prírody a jaskyniarstva
www.smopaj.sk

Eko vs. ego

Vplyv človeka na krajinu je nepopierateľný a alarmujúci stav ohrozenia našej planéty nás poháňa k vývoju nových ekologických trendov a inovácií šetriacich životné prostredie. Nahliadneme do zákutí nových voči prírode priaznivejších technológií v stavebníctve, doprave, odpadovom hospodárstve, energetike a podobne.

Ako sa tvorí múzejná zbierka – príbeh predmetu

Čo to múzeum vlastne je? Ako sa do múzea dostávajú zbierkové predmety či archívne dokumenty? Čo všetko sa za prácou múzejníka skrýva? Na príklade vybraného zbierkového predmetu (starej pohľadnice, fotografie, poštovej známky a pod.) postupne spolu odhalíme históriu a zaujímavosti spájané s jednotlivými predmetmi. Rozprávanie o jaskyniach, ľuďoch, historických súvislostiach a predmetoch, ktoré vytvárajú jedinečnú múzejnú zbierku.

Pátrajme v minulosti – úloha archívu

Na čo nám je Archív ochrany prírody a jaskyniarstva? Archív, múzeum, knižnica, čo ich spája a odlišuje? Ako a prečo vznikli, čo je ich poslaním a čo je objektom ich činnosti? Aká je práca v archíve, múzeu a knižnici a kto ju vykonáva? Prínos pamäťových inštitúcií ako prameňa poznania a uchovávania minulosti pre nasledujúce pokolenia.

Ako funguje múzeum

V jednom z najväčších slovenských múzeí pracujú odborníci z rôznych oblastí. Čo v budúcom živote čaká študentov v jednotlivých odboroch a aké možnosti ponúka múzejnícka práca? Odhalíme, ako funguje múzeum od historika a archeológa, múzejného pedagóga a lektora, cez geológa, paleontológa, botanika, zoológa až po jaskyniara v praxi.

Živá príroda

Neživá príroda

Spoločenské vedy, história, paleontológia

Envirotematika

Slovenské múzeum ochrany prírody a jaskyniarstva

www.smopaj.sk