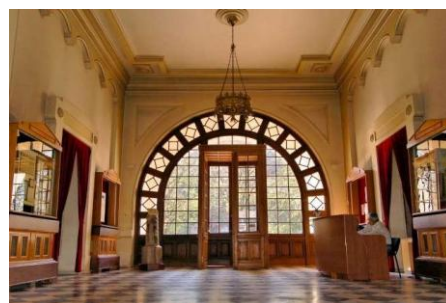


PACHET PROGRAME EDUCATIONALE

INSTITUTUL GEOLOGIC AL ROMÂNIEI

MUZEUL NAȚIONAL DE GEOLOGIE

2016-2017



MUZEUL NAȚIONAL DE GEOLOGIE

Șos. Kiseleff, Nr.2, Tel. Tel. 031.438.17.44

www.geology.ro

<https://www.facebook.com/MuzeulNationalDeGeologie>

O EDUCAȚIE PENTRU DEZVOLTAREA TINERELOR TALENTE!

Prin folosirea eficientă și plăcută a timpului liber al copiilor, dezvoltarea capacităților asociative, dezvoltarea abilităților de a lucra în grup și de a coopera în rezolvarea unor sarcini, dezvoltarea voinței și formarea trăsăturilor pozitive de caracter, ne dorim ca educația extrașcolară primită la Muzeul Național de Geologie să permită, de asemenea, implicarea elevilor în activități opționale într-o mai bună măsură decât este posibil pe baza activităților curriculare, angrenându-i pe aceștia în forme specifice de verificare și apreciere a rezultatelor.

*Programele educaționale derulate de **Institutul Geologic al României la Muzeul Național de Geologie** completează activitatea școlară cu educația extrașcolară. Ca activitate intenționată și orientată, educația extrașcolară/non-formală, permite dezvoltarea competențelor tinerilor, cultivă interesul și dezvoltă înclinațiile și talentele acestora pentru anumite domenii.*

Programele educaționale IGR-MNG propuse pentru anul școlar 2016-2017 contribuie la formarea continuă a copiilor, participanții fiind încurajați să-și îmbunătățească cunoștințele și competențele dobândite în mediul școlar.

*Vă invităm să descoperiți noile programe educaționale **IGR-MNG**:*

- 1. PĂMÂNTUL – O PLANETĂ VIE***
- 2. CUM SĂ CONSTRUIEȘTI UN DINOZAU***
- 3. MASINA TIMPULUI GEOLOGIC***
- 4. DISPARIȚII MISTERIOASE ALE VIEȚUITOARELOR***
- 5. FOSILELE SUBSOLULUI ORAȘULUI BUCUREȘTI***
- 6. OMUL ȘI PIATRA***

Programele educaționale sunt disponibile și în perioadele destinate activităților de “Scoală Altfel”!

MUZEUL NAȚIONAL DE GEOLOGIE

Șos. Kiseleff, Nr.2, Tel. Tel. 031.438.17.44

www.geology.ro

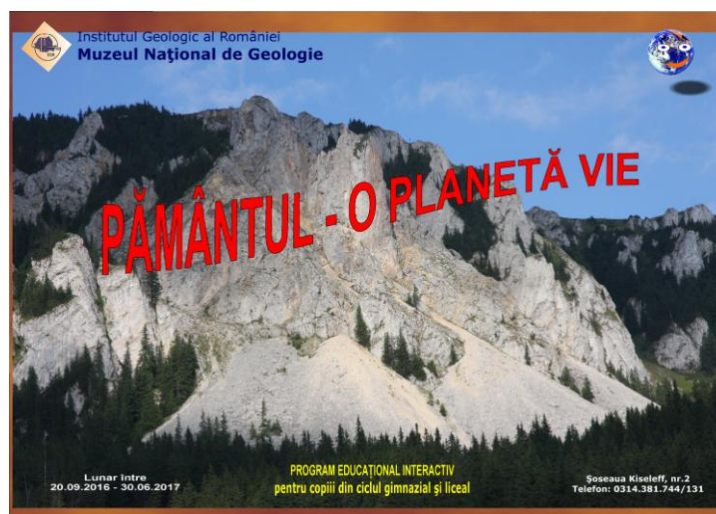
<https://www.facebook.com/MuzeulNationalDeGeologie>

PĂMÂNTUL – O PLANETĂ VIE

Coordonatorul programului: Dr. Dan Grigore Tel. 031.438.17.44, int. 114. Înscrieri la int.131

Argument:

Programul *Pământul – o planetă vie* își propune să stimuleze și să răspundă curiozității științifice a copiilor despre fenomenele naturale, parte din ele observabile numai prin efectele produse. În scopul dezvoltării aptitudinilor intelectuale, a formării unei logici de interpretare a evenimentelor și fenomenelor ce guvernează planeta noastră, modul de lucru se bazează mai mult pe prezentarea unor date concrete și experiment. Modul de abordare al subiectelor în cadrul ședințelor oferă copiilor posibilitatea de a descoperi relațiile dintre cauze și efecte, care este motorul fenomenelor. Având în vedere că programul se adresează copiilor cu vârste cuprinse între 7 și 18 ani, ciclului gimnazial și liceal, subiectele introduse în discuție sunt corelate cu programa școlară din cadrul orelor de geografie, cu un nivel mediu de complexitate. Programul reprezintă o cale de cunoaștere activă a lumii înconjurătoare, valorificând experiența de viață a elevilor și vine în completarea programei școlare.



Descriere:

Programul *Pământul – o planetă vie* cuprinde mai multe lecții pe parcursul cărora se vor aborda subiecte privind dinamica planetei și a sistemului din care face parte (Sistemul Solar); astfel, copiii vor cunoaște structura din care face parte Pământul, mișcările și fenomenele la care este supusă planeta; vor cunoaște structura scoarței terestre și dinamica acesteia, ce înseamnă vulcanismul sau cutremurele, cine guvernează ridicarea munților, ce influențe au atmosfera sau hidrosfera asupra geosferei și nu în ultimul rând, ce influență are viața și în special omul asupra planetei. Vor fi dezbateri despre valorile și utilizarea eficientă a resurselor naturale prin turism, copiii descoperind valoarea obiectivelor geoturistice, a siturilor și obiectelor geologice (minerale, fosile).

Structurarea lecțiilor cuprinde proiectii, discuții/dezbateri, participarea la diverse experimente care să demonstreze practic anumite aspecte teoretice ori pentru a putea fi testate sau reproduse diverse fenomene naturale. În mod opțional, în partea finală a lecțiilor copiii vor avea rezervate câteva minute pentru lucru la proiecte personale sau pentru a discuta problemele apărute în cadrul derulării proiectelor personale. Astfel, programul oferă șansa copiilor să-și dezvolte îndemânarea și creativitatea.

Responsabilii de temă vor asigura baza științifică și expunerea teoretică în pregătirea succesiunii de imagini video, pregătirea și supravegherea vizitelor în muzeu, utilizarea microscopului, lupei binoculare, lupei de mână în aplicații simple, conform vârstei și nivelului de interes al elevilor și vor coordona întreaga aplicație.

Obiective:

- dezvoltarea capacităților de observare, explorare și înțelegere a realității din mediul înconjurător;
- cunoașterea prin experimentare;
- stimularea și formarea unei gândiri logice, intuitive, bazată pe date concrete, sporind totodată capacitatea de a discerne;
- cunoașterea, înțelegerea și utilizarea în comunicare a unor termeni specifici, pentru a descrie fenomene observate în mediul înconjurător;
- îmbogățirea bagajului de date, noțiuni – cunoștințe despre secretele naturii înconjurătoare;
- formarea unei atitudini pozitive față de mediul înconjurător, prin stimularea interesului față de păstrarea unui mediu echilibrat și exersarea unor deprinderi de îngrijire și ocrotire a acestuia.

Desfășurare: pe toată durata anului școlar în ședințe lunare.

Module opționale:

1. **modul complet** – (9-10 lecții) – adaptat pentru nivelul grupelor primar, gimnazial și liceal (limbaj, cunoștințe, dificultate, etc);
2. **modul redus** – (5-6 lecții) – cu alegere prealabilă a lecțiilor și la fel adaptat celor trei grupe școlare.

Opțional (suplimentar):

- **materiale ajutătoare** de forma fișelor de lecție, pliantelor, posterelor sau truselor cu roci, fosile și minerale pe tematici.
- Totodată (ca oferta opțională), copiii pot să descopere fie în **excursii** fie în **tabere** de vară, toate aceste bogății, muzeul oferind ghizi specializați și variante pentru astfel de activități, organizarea aparținând exclusiv școlilor.

Target:

Programul se adresează școlilor gimnaziale și liceelor care au în programă lecții de științe ale naturii și științe ale Pământului (fizică, chimie, geografie, biologie, etc).

Tematică program

Lecția 1: Pământul și Universul

În cadrul ședinței vor fi prezentate imagini și date despre Sistemul Solar - Soare, planete, comete și celelalte corpuri cerești care compun sau interacționează cu acest sistem; va fi prezentată dinamica acestui sistem. Vor fi detaliate aspectele privind planeta Pământ (forma sa, dinamica – mișcarea de rotație, revoluție – ce înseamnă ciclurile zi/noapte, lunare sau sezoniere/anotimpurile); totodată, copiii vor afla câteva detalii despre fenomenele gravitație și magnetism și efectele acestora. În finalul lecției se va prezenta structura majoră a planetei noastre, relieful și alcătuirea scoarței terestre, copiii fixându-și noțiunile despre repartizarea majoră a formelor de relief (continente, oceane, mări, lanțuri muntoase).

Lecția se va desfășura în mod interactiv, în timpul prezentării de imagini (ppt sau animații), copiii vor fi antrenați la discuții și vor avea posibilitatea de a-și completa câteva date despre subiectele dezbătute pe fișele personale de lecție. În cadrul lecției, copiii vor participa la mici experimente vizând fixarea informațiilor și testarea fenomenelor (privind fenomenul gravitațional, magnetic, al forțelor inerțiale sau ciclurile zi/noapte, lunare, sezoniere/anotimpuri).

Atelier: cratere și meteoriți – “impacturi”

Opțional: în partea finală a primei lecții copiii vor primi tematica proiectelor de realizat și indicații pentru modul de realizare, urmând ca programul fiecărei lecții să includă și o perioadă de lucru la proiecte împreună cu tutorii de lecție.

Lecția 2: Geo-dinamica planetei (Factori interni de modelare ai reliefului)

Lecția va cuprinde o prima parte de prezentare în power-point (cca. 20 min), a principalelor probleme abordate, structurate astfel: structura în plăci a Pământului și tectonica acestora (tectonica globală), zone de distensie crustală, zone de subducție și zone de coliziune, tipuri genetice de relief și factorii endogeni. În ce-a de-a doua parte a lecției, copiii vor participa la câteva demonstrații experimentale (la scara redusă) privind fenomenele de factură tectonică (rifting, subducție, coliziune, falie, vulcanism, seisme), demonstrații însoțite de imagini proiectate. În același timp, pe imagini vor putea recunoaște diversele tipuri genetice de relief, în exemplificări concrete; totodată, vor analiza roci formate în diverse situații tectonice și vor realiza relația de cauzalitate între tipurile de roci, modul și locul de formare. Împreună cu copiii vom alcătui o clasificare a formelor de relief, fenomenelor care au acționat în transformarea acestuia și a rocilor ce alcătuiesc relieful respectiv, inducând astfel un mod de gândire intuitiv.

Atelier: Vulcanul Opțional: în finalul lecției – perioada de lucru la proiecte (15-20 min).

Lecția 3: Mineral, rocă, Scoarță terestră

În cadrul lecției vom analiza diverse minerale și roci, pe baza proprietăților pe care le au (culoare, alcătuire, luciul, transparență, duritate, etc). Vom testa diverse minerale, cu ajutorul trusei mineralogice și sub îndrumarea specializată. Vom afla cât de bogată este România în diverse minerale, extrem de utile, fie în viața de zi cu zi ori în industria electronică de vârf sau astronomică.

Cu această ocazie vom înțelege de ce granitul este mai dur decât calcarul și de ce rocile cristaline sunt formate la presiune și temperatură înaltă. Vom înțelege ce minerale compun diversele roci, în ce mod și în ce loc.

Atelier: “Descoperă mineralul” Opțional: în finalul lecției – perioada de lucru la proiecte (15-20 min).

Lecția 4: **Atmosfera, hidrosfera și “viața planetei”**

(Factori externi de modelare ai reliefului)

În cadrul sesiunii vor fi prezentate: structura și compoziția atmosferei, dinamica acesteia și fenomenele legate de acest înveliș al Terrei și interacțiunea sa cu scoarța; se vor detalia fenomenele cu impact asupra scoarței terestre, prezentându-se și efectele acestora (precipitații, schimbări termice, insolație, gelifracție, meteorizare, deșertificare). Vor fi exemplificate și fenomenele extreme cu aria lor de răspândire și impactul asupra oamenilor. Vor fi introduse și noțiuni despre ionosferă și importanța sa, în special asupra vieții de pe planetă. Întreaga desfășurare a lecției va avea un caracter interactiv, derularea de imagini alternând cu discuții sau mici experimente discutate (formarea piramidelor coafate, abraziunea cu un jet de aer...) sau pe baza studiului unor mostre rezultate în urma acestor fenomene.

Apa, “sângele planetei” și suport al vieții. Apa șlefuieste, năruie, crapă, cară, depune și participă la formarea ...rocilor; ea este de fapt parte importantă a motorului geo-dinamic. La suprafața Pământului, apa modelează cea mai mare parte din formele de relief – prin eroziune, coroziune, gelifracție. Se va discuta cu copiii despre elementele și dinamica hidrosferei, plecând de la cunoștințele lor. Va fi discutat circuitul apei în natură și rolul acesteia în transformarea reliefului. În partea finală a lecției, se vor prezenta diverse imagini privitoare la relief și ape, care vor fi discutate cu copiii. Totodată, în cadrul sesiunii ne vom folosi de machete experimentale pentru a reproduce diverse procese/fenomene comparabile cu cele din natură.

Atelier: “Modelarea reliefului” Opțional: în finalul lecției – perioada de lucru la proiecte (15-20 min).

Lecția 5: **Fosilele, “martori” ai trecutului**

În cadrul lecției se vor schița principalele evenimente din parcursul evoluției vieții și ne vom familiariza cu erele geologice, fosilele sau cum putem descifra cu ajutorul urmelor fosile din tainele mediului de altădată. Cu ocazia asta vom afla și vom putea studia diversele tipuri de fosile și că ele nu înseamnă numai dinozauri. Vom înțelege cum se pot păstra resturi ale organismelor, sub ce formă, mai mult de un milion sau mai multe sute de milioane de ani.

Vom înțelege care este valoarea fosilelor și cum ne pot ele dezvălui din tainele mediului în care au trăit. Opțional: în finalul lecției – perioadă de lucru la proiecte (15-20 min).

Lecția 6: **Biosfera, dinamică și evoluție**

(Domeniile de viață ale Terrei)

În cadrul lecției vor fi discutate domeniile de viață ale Terrei, relația dintre acestea și mediu (și cel geologic); se va pune în discuție importanța substratului geologic și dezvoltarea diverselor habitate sau, dependența, în primul rând a vegetației, de componenta mineralogică a substratului. Totodată, se vor analiza cazurile de evoluție diferențiată în care rolul tectonicii globale a fost hotărâtor.

În cadrul lecției se vor schița și principalele evenimente din parcursul evoluției vieții, ne vom aminti erele geologice și care sunt motivele distribuției actuale a vegetației și faunei terestre.

Atelier: „Micul paleontolog” Opțional: în finalul lecției – perioadă de lucru la proiecte (15-20 min).

Lecția 7: **„Roca vieții” - Solul**

În această ședință vom analiza împreună modul de formare al solurilor, componentele sale de bază, tipurile de soluri întâlnite și care sunt corelațiile cu roca de bază ori regiunile climatice ori, distribuția componentelor biosferice. Vom avea exemple de profile de sol, vom judeca compoziții funcție de zona de formare și „reacțiile” ori procesele suferite de o anume rocă de bază. Vom înțelege importanța solurilor în dezvoltarea vieții terestre și ne vom familiariza cu termenii de humus, cambisol, liosol și alții. Prin comparație, vom căuta răspusuri la eventuala „urmă de viață” de pe alte planete..și..dacă nu cumva..există o strânsă relație cu existența/inexistența acestei păтури – „sol”.

Atelier: „Lutul și apa” Opțional: în finalul lecției – perioadă de lucru la proiecte (15-20 min).

Lecția 8: **„față în față” cu dezastrele naturale**

Copiii vor deduce din prezentarea istoriei îndelungate a unor regiuni, din modul de formare a diverselor forme de relief și prin descoperirea fenomenelor ce au condus la formarea acestora, spre exemplu, că este riscant să construiești o casă în albia minoră a unui râu sau acolo unde seismele sunt frecvente și mari, sau acolo unde lava sau cenușa unui vulcan acoperă solul din când în când, sau unde versantul este instabil și alunecă periodic. Vor face singuri o analiză pe cazuri concrete de la noi din țară și vor trasa pe baza unor tabele și schițe, hărți de risc pentru diverse porțiuni ale țării noastre a orașului unde locuiesc. Totodată, vom analiza împreună ce înseamnă factor de risc și factor antropic și care sunt implicațiile atât asupra naturii cât mai ales asupra vieții și implicit asupra omului – relevând „efectul de bumerang”, pentru anumite situații (exemplificate).

În cadrul lecției și atelierului se va încerca cât mai mult inducerea unor “instrumente” de logică de lucru, lăsând liberă ingeniozitatea copiilor în rezolvarea diverselor probleme puse în dezbatere.

Atelier: „Simulare cutremur” Opțional: în finalul lecției – perioadă de lucru la proiecte (15-20 min).

Lecția 9: **Ce ne ofera”geos” ca resurse**

Petrol, gaze, sare, roci utile (marmură, nisip, granit, etc), minereuri metalice (fier, aur, uraniu...), minereuri nemetalice (sulf, caolin, .), pietre prețioase...toate sunt utilizate în diverse moduri de om.

În cadrul ședinței vom încerca să analizăm valoarea practică a diverselor materii prime provenite din domeniul natural – geologic – între altele.. dacă diamantul sau pietrele prețioase sunt pe cât de valoroase pe atât de utile ca și calacarul spre exemplu. Vom afla care sunt sursele pentru masele plastice sau cărămidile din construcții și, cum omul a copiat diverse rețete naturale pentru a crea spre exemplu betonul și mortarul pentru construcții. Vom avea la îndemână în atelier diverse materii prime din domeniul geologic și într-un joc vom încerca să le asociem produselor finale..obiectelor, materialelor pe care le vom găsi tot aici pregătite, sau putem avea o “excursie” prin muzeu sau în apropierea acestuia pentru a recunoaște aceste materii prime. Totodată vom afla câte ceva și din “secretele de fabricație”.
Atelier: “Din ce sunt obiectele” Opțional: în finalul lecției – perioadă de lucru la proiecte (15-20 min).

Lecția 10: Geoturismul - o nouă industrie

Munții, marea, peșterile, plajele, sfînxul, cheile, vârfurile, dolinele...cărările, variațiile reliefului sunt tributare structurii și dinamicii terestre; toate pot fi un beneficiu pentru turism, adică, cu cât relieful este mai variat și mai...interesant (cu munți, văi, chei, peșteri și creste), cu atât este mai vizitat de cei care caută odihna, relaxare sau chiar tratament. O conexiune mai specială s-a creat recent, între turism și ...geologie, atunci când s-au înființat primele GEO-parcuri, adică un gen de rezervații a tot cuprinzătoare și care... nu au uitat ..de unde au plecat - baza geologică; de ce ..oare?! Ce importanță ar avea?! Și totuși, oricât ar dori omul să..piardă rădăcinile...încă este legat...dependent de “Geea”. Așa că, au devenit importante și interesante punctele de “istorie... geologică” sau cu minerale rare sau... cu “formele înghețate” ale unor fenomene geologice, martori ai zbuciumului planetei noastre. Acestea au devenit obiective de prim rang, căutate de turiștii simpli sau pasionați ori interesați, puncte de atracție sau locuri unde omul poate medita la...”cât de mare este el în Univers”.

Pe parcursul ședinței vor fi arătate exemple de valorificare turistică a obiectivelor din domeniul geologic cum ar fi peșterile, cheile, dar și siturile geologice, paleontologice ori mineralogice, de la noi din țară și mai mult, din țările cu mai mare tradiție în acest domeniu.

Atelier: “Descopera valoarea geo” Opțional: în finalul lecției – perioadă de lucru la proiecte (15-20 min).

Participarea la acest program se face prin rezervare la numărul de telefon: 0314.381.744-131.

Pret: 16 lei/ persoana/lectie

CUM SĂ CONSTRUIEȘTI UN DINOZAU

Coordonatorii programului: Lidia Tănase și Ramona Visalom (Artiști plastici), Tel. 031.438.17.44, int. 123, www.geology.ro, blog - Știință Artă Distracție

„Cum să construiești un dinozaur“ este un program educațional conceput și susținut de artiști plastici special pentru copiii pasionați de reptilele înfricoșătoare din preistorie. Folosim lumea preistorică drept pretext pentru a descoperi formele 3D cu ajutorul tehnicilor specifice modelajului.

Descriere program:

- Proiecții video
- Aplicații practice specific modelajului
- Programul este structurat pe două module (două ateliere în fiecare lună) în care priceperea și imaginația vor fi solicitate la maxim.



Condiții de participare :

- ✚ Frecventarea ambelor module este necesară și obligatorie întrucât sunt structurate în pași evolutivi, pentru realizarea lucrării tridimensionale.
- ✚ Durata unei întâlniri este de 60 minute;

- ✚ **Costul atelierului 100 lei (modulul I + modulul II), se achită integral la începutul primului modul din fiecare lună;**
- ✚ Vârsta cuprinsă între 7 și 10 ani
- ✚ Numărul maxim de participanți este de 10/grupă, numărul minim de participanți 5/grupă;
- ✚ Accesul la atelier se face pe bază de înscriere telefonică (de luni până vineri în intervalul orar 10.00-17.00), în limita locurilor disponibile;
- ✚ Înscrierea se face doar la începutul primului modul din fiecare lună, urmând ca cei înscriși să aibă locurile rezervate pentru modulul doi din luna respectivă;
- ✚ Părinții nu participă la ateliere.

Participarea copiilor la program presupune faptul că fotografiile cu aceștia precum și cu lucrările realizate pot fi folosite de către Muzeul Național de Geologie pentru promovarea programelor educaționale proprii.

Calendarul activităților

Atelierul se desfășoară în zilele de marți conform calendarului activităților, în intervalul orar 11.00 – 15.00 ;

18 Octombrie 2016 - modulul I

25 Octombrie 2016 - modulul II

22 Noiembrie 2016 - modulul I

29 Noiembrie 2016 - modulul II

21 februarie 2017 - modulul I

28 februarie 2017 - modulul II

21 Martie 2017 - modulul I

28 Martie 2017 - modulul II

23 Mai 2017 - modulul I

30 Mai 2017 - modulul II

Pentru informații și înscrieri 031-438.17.44 int.123 www.geology.ro blog - Știință Artă Distracție

Coordonatorii programului Ramona Visalom- Artist plastic Lidia Tănase- Artist plastic

MAȘINA TIMPULUI GEOLOGIC

Coordonatorii programului: Lidia Tănase și Ramona Visalom (Artiști plastici), Tel. 031.438.17.44, int. 123, www.geology.ro, blog - Știință Artă Distracție

Programul dedicat copiilor cu vârsta între 5 și 10 ani, va reprezenta o frumoasă incursiune prin erele geologice, cei mici fiind invitați să descopere tainele vieții preistorice și ale vietuițoarelor terestre și subacvatice. La fiecare oprire a mașinii timpului se vor reconstitui elemente ale mediului natural cu ajutorul culorilor, plastilinei, hârtiei.



Centurile de siguranță ! Pornim motoarele !

Sunteți gata să pornim în călătorie cu mașina timpului ? Pregatiți-vă cleștișorul pentru nas, lăbuțele de scafandru, bocanci, salopetă, șapcă și binoclu obligatoriu și nu uitați aparatul de fotografiat !

Călătorim acolo unde transformările spectaculoase au fost posibile: de la aripioare –la picioare de la plante –la cărbuni, de la reptile -la « șoparle zburătoare » și insecte mai mari decât ne-am imaginat, dinozauri mici și mari, totul într-o călătorie fascinantă alături de Ramona și Lidia.

Descriere program:

- +** cuprinde o parte teoretică cu prezentare Power Point ;
- +** aplicație practică specifică artelor plastice - pictură, modelaj, colaj.
- +** atelierul se desfășoară în zilele de miercuri conform calendarului activităților, în intervalul orar 11.00 – 15.00 ;

Condiții de participare:

- +** atelierul se adresează preșcolarilor (5 și 6 ani) și sclarilor claselor I – IV;
- +** durata unei întâlniri este de 1h.;
- +** numărul maxim de participanți este de 20/grupă.
- +** prețul biletului 20 lei;

- ✚ accesul la atelier se face pe bază de înscriere telefonică (de luni până vineri în intervalul orar 10.30-17.00), în limita locurilor disponibile;
- ✚ părinții nu participă la ateliere.
- ✚ participarea copiilor la program presupune faptul că fotografiile cu acestia precum și cu lucrările realizate pot fi folosite de către Muzeul Național de Geologie pentru promovarea programelor educaționale proprii.

CALENDARUL LECȚIILOR

12 Octombrie 2016 « Cercetători pe fundul mării »
16 noiembrie 2016 « Peisaje fantastice »
7 decembrie 2016 « Transformări spectaculoase »
18 ianuarie 2017 « Scapă cine poate ! »
15 februarie 2017 « În sfârșit...dinozaurii !!! »
15 martie 2017 « Învață să zbori ! »
26 aprilie 2017 « Trist dar adevărat...dinozaurii dispar ! »
17 mai 2017 « Mamiferele domină Pamântul »

Pentru informații și înscrieri 031.438.17.44 int.123 www.geology.ro blog - Știință Artă Distracție

Coordonatorii programului Ramona Visalom- Artist plastic Lidia Tănase- Artist plastic

DISPARIȚII MISTERIOASE ALE VIEȚUITOARELOR

Coordonatorul programului: Dr. Valentin Paraschiv - Cercetător științific, Tel. Tel. 031.438.17.44, int.127. Înscrieri la int.131.

Argument

Descoperiți fapte și investigați indicii ce pot să vă conducă la suspecții care au coordonat o crimă: eliminarea în masă a viețuitoarelor de pe Pământ!

Explicații științifice interactive, paleofotografii ale planetei noastre în diverse **Ere** făcute de sateliți spion sau aparate foto ascunse, în format night vision sau thermo-vision (pentru animalele fosile mai timide), descifrarea secretelor vieții din codul de bare al unor fosile, precum și alte detalii uluitoare din lumea preistorică, toate sunt menite să demonstreze relația misterioasă dintre climat, biologie și geologie.



Top secret: aveți licență să spionați!

Descriere

Programul „Dispariții misterioase ale viețuitoarelor“ utilizează observații, identificări și recunoașteri științifice din universul geostiințelor în scopul descrierii unor fenomene și procese naturale petrecute în timp îndelungat, geologic, la suprafața scoarței terestre, și implicând biosfera fosilă.

Lecțiile sunt axate pe expunere teoretică (grafică și video) și prezentare științifică, discuții și experimente asupra unor fosile veritabile din patrimoniul Muzeului Național de Geologie. De asemenea, sunt pregătite și coordonate vizite tematice în incinta muzeului.

Obiective

Înțelegerea și utilizarea adecvată a limbajului de specialitate.

Explorarea caracteristicilor unor fenomene și procese naturale actuale sau din trecutul geologic al Pământului.

Înțelegerea mediului înconjurător prin investigații directe sau deducții logice.

Rezolvarea de probleme din prezent valorificând informațiile despre mediul înconjurător din diverse ere ale planetei.

Localizarea corectă în spațiu și timp a fenomenelor și proceselor din natură și implicațiile lor asupra lumii vii și dezvoltării societății umane.

Observarea atentă și interpretarea imaginilor cu reconstrucții de animale (ex. dinozauri, mamuți) sau plante, precum și a hărților cu reconstituiri de paleomedii.

Prezentarea și descrierea filmelor cu reconstituiri ale vieții fosile și de paleomedi.

Formarea de atitudini pozitive, constructive și responsabile față de mediul înconjurător.

Desfășurarea programului

- ✚ Noțiuni elementare despre timp, scara timpului geologic și subdiviziunile acesteia.
- ✚ Evoluția lumii vii în perioade îndelungate de timp prin strategii de adaptare, transformare și progres.
- ✚ Descoperirea fosilelor, prepararea și identificarea acestora (principii, teorii, interpretări).
- ✚ Transformările paleogeografice ale planetei Pământ.
- ✚ Evenimente planetare documentate prin grupe de fosile caracteristice.
- ✚ Noțiuni despre evoluția atmosferei, hidrosferei și dinamica ecosistemelor din zona țărmului marin/oceanic.
- ✚ Momentele de extincție (dispariție) cele mai importante identificate la scară globală: misterul cauzelor și efectele generate.
- ✚ Dispariția de la sfârșitul Ediacaranului, cu circa 635-542 milioane de ani în urmă.
- ✚ Dispariția de la limita Cambrian-Ordovician, acum 485,4 milioane de ani.
- ✚ Dispariția de la limita Ordovician-Silurian, acum 443,8 milioane de ani.
- ✚ Evenimentul Lau (în Perioada Siluriană), de acum 424 milioane de ani.
- ✚ Dispariția de la sfârșitul Devonianului, cu 359 milioane de ani în urmă.
- ✚ Dispariția de la sfârșitul Carboniferului, cu 299 milioane de ani în urmă.
- ✚ Dispariția de la limita Permian-Triasic, acum 252 milioane de ani.
- ✚ Dispariția de la limita Triasic-Jurassic, cu circa 200-202 milioane de ani în urmă.
- ✚ Dispariția de la sfârșitul Jurassicului, cu 145 milioane de ani în urmă.
- ✚ Dispariția de la limita Cretacic-Terțiar, acum 66 milioane de ani.
- ✚ Misterul dispariției dinozaurilor din România.

✚ Fenomene și procese de dispariții în masă ale viețuitoarelor din prezent.

Condiții de participare:

-se adresează copiilor din clasele I-VIII;

-durata este de maximum o oră;

-numărul maxim de participanți este de 30/grupă, număr minim 10/grupă;

-preț: 20 lei/persoană/lecție.

FOSILELE SUBSOLULUI ORAȘULUI BUCUREȘTI

Coordonatorul programului:

Dr. Valentin Paraschiv - Cercetător științific, Tel. 031.438.17.44, int.127. Înscrieri la int.131.

Argument:

Capitala României, București, prin suprafața sa de 228 km² se suprapune unui subsol geologic de o diversitate surprinzătoare ce include și numeroase tipuri de fosile bine conservate. Stațiile Metroului din București sunt înfrumusețate cu roci ornamentale dintre care cele mai interesante sunt cele fosilifere, cu recifi de corali, spongieri, bivalve sau gastropode. Pentru promovarea capitalei substratul geologic capătă noi sensuri atunci când este conștientizat relieful domol cu dealuri (Dealul Patriarhiei) sau văi (traseul canalizat al râului Dâmbovița), precum și spațiul înmlăștinit din Văcărești, refugiu pentru felurite păsări de baltă, care va deveni în curând o rezervație naturală.











Descrierea lecțiilor:

Orele petrecute de copii și tineri în cadrul Muzeului Național de Geologie (MNG) sunt concepute pe sistemul de prezentare grafică (prin videoproiecție) suprapusă cu un discurs de specialitate și muncă de recunoaștere a rocilor ornamentale și fosilelor de diverse forme predate în cadrul lecțiilor.

Obiective:

Programul educațional „Fosilele subsolului orașului București” propune în cadrul a 8 miniconferințe și ateliere originale să atragă atenția tinerilor interesați asupra interacțiunilor dintre natură și mediul antropic și să dea importanță „comorilor minerale” din subsolul orașului-metropolă București.

Tematica programului (desfășurarea lecțiilor):

-  *Geologie într-un oraș.*
-  *Fosile de scoici și melci.*
-  *Cărbunii de sub București.*
-  *Fosilele din MNG.*
-  *Pietrele ornamentale cu secrete.*
-  *Pădurile îngropate de potop.*
-  *Recifii din Metroul București (Basarab 2, Gorjului, Nicolae Teclu, Politehnica).*
-  *Ghid geologic pentru bucureșteni.*

Target:Programul educațional „Fosilele subsolului orașului București” se adresează copiilor din clasele I-VIII, dar și liceenilor.

Condiții de participare:

Accesul la lecție se face pe bază de înscriere telefonică, în limita locurilor disponibile;

Numărul maxim de participanți este de 20 / grupă, număr minim: 10 / grupă;

Părinții nu participă la ateliere.

Participarea copiilor la program presupune faptul că fotografiile cu aceștia precum și cu lucrările realizate pot fi folosite de către MNG pentru promovarea programelor educaționale proprii.

Durata unei întâlniri este de 1h, iar intervalul orar al desfășurării programului este 12⁰⁰-15⁰⁰.

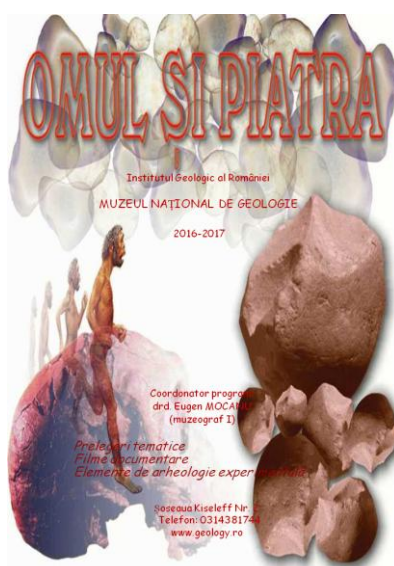
preț: 20 lei/persoană/lecție.

OMUL ȘI PIATRA

Coordonatorul programului: EUGEN MOCANU – Muzeograf , Tel. 031.438.17.44. Înscrieri la int.131.

Argument:

Prin programul OMUL ȘI PIATRA participanții la activitățile propuse vor face o incursiune în viața oamenilor preistorici care au trăit pe teritoriul României.



Programul cuprinde prelegeri tematice, elemente de arheologie experimentală și vizionări de filme documentare cu privire specială la apariția și evoluția omului în Cuaternar, parcurgând pas cu pas treptele antropogenezei și adaptarea sa la condițiile vitrege ale perioadelor glaciare.

Tematică program:

1. Evoluția omului în Cuaternar
2. Epocile glaciare ale Pământului
3. Prelucrarea materiilor dure minerale
4. Prelucrarea materiilor dure animale
5. De la peisajul geologic la peisajul arheologic

Condiții de participare

Programul se adresează școlilor gimnaziale și liceelor.

Grupa să cuprindă minim 5 elevi.

Durata maximă a lecției este de 1oră și jumătate.

Preț: 16 lei/persoană/lecție.

Activitățile se desfășoară pe bază de înscriere de luni până duminică.

Participarea la acest program se face prin rezervare la numărul de telefon: 0314.381.744-131