



# OFERTĂ EDUCAȚIONALĂ



Muzeul Județean  
de Științele Naturii  
Prahova



+40 244 597 896



[www.muzbioph.ro](http://www.muzbioph.ro)



# OFERTA EDUCAȚIONALĂ



## **Motto:**

*Muzeele se adresează atât inteligenței cât și sentimentelor, încurajează acea formă fericită de observație care îmbogățește spiritul și farmecă ochii.*

**Muzeul Județean de Științele Naturii Prahova** vine în întâmpinarea cadrelor didactice din învățământul preșcolar, școlar, liceal și universitar cu **OFERTA EDUCAȚIONALĂ**.

Vă supunem atenției o tematică utilă proiectării și desfășurării lecțiilor/cercurilor de științele naturii, orelor de dirigenție (consiliere) sau a cercurilor dedicate diferitelor materii din programa școlară.

Specialiștii noștri asigură o tematică diversă, adaptată la grupele de vârstă și cerințele dumneavoastră, având la dispoziție o sală de lecții dotată cu toată aparatura necesară și piese muzeale, pentru un mod interactiv de prezentare.

Suntem un muzeu-școală, astfel încât subiectele sunt prezentate și în sălile de expoziție de la Muzeul Omului, cu multe componente interactive, sau în aer liber, la Grădina Botanică.



Pentru programarea efectivă a temelor, vă invităm să ne contactați la numerele de telefon 0244597896, fax: 0244511970, prin e-mail: [office@muzbioph](mailto:office@muzbioph) sau direct la sediul instituției.

Persoane de contact:

### **Pentru Muzeul Omului:**

- Adela Grigorescu – muzeograf, responsabil cu planificarea lecțiilor, tel. 0724041813;
- Cătălina Radu – referent Muzeul Omului, tel. 0726009001;

### **Pentru Grădina Botanică:**

- Luminița Găitănar – muzeograf la Grădina Botanică, tel. : 0728 012 439.

## Ce oferim:



- Programe educative interactive pentru grădinițe, învățământ primar, gimnazial, liceal și universitar;
- Aparatură modernă și prezentări atractive, adaptate programei școlare;
- Observații pe piese tridimensionale din colecțiile muzeului;
- Un mediu plăcut de educație nonformală.
- La solicitare, la sfârșitul programului se elaborează un pliant al tuturor activităților cu imagini din desfășurarea acestora, cel puțin 5 activități.
- La sfârșitul activităților, la cerere, se poate elibera adeverința de participare pentru cadrele didactice (minimum trei activități). În cazul unui număr mai mare de activități desfășurate în parteneriat, adeverințele se eliberează la sfârșitul colaborării.



## Cerințe:

*Pentru buna desfășurare a activităților propuse în parteneriat, muzeul solicită:*

- planificarea lecțiilor de luni până joi între orele 10.00 - 13.00, cu minimum o săptămână înainte;
- grupul de copii să fie format din minimum 15 persoane, maximum 35 persoane;
- confirmarea venirii la lecție se face cu o zi înainte, telefonic;
- anularea lecției (acolo unde este cazul) se face cât mai repede posibil;
- pe parcursul activităților desfășurate în muzeu sau a celor care necesită deplasare în natură, răspunderea privind siguranța copiilor aparține în totalitate cadrelor didactice însoțitoare de grup;
- reprezentanții unităților de învățământ au obligația de a obține acordul părinților pentru efectuarea de fotografii copiilor participanți, precum și pentru utilizarea acestor imagini pe site-ul muzeului sau, la cerere, în pliantul activităților desfășurate;

## Cine prezintă lecțiile



**Muzeograf CORINA MIHAI - Șef Secție Muzeul Omului, biolog, muzeograf pe colecția de nevertebrate – corali, moluște, echinoderme. A absolvit Facultatea de Biologie – Universitatea București. Este pasionată de malacologie – studiul moluștelor, etologie – comportamentul animalelor și protecția naturii.**

**Muzeograf ECATERINA ȘERBAN – se ocupă în cadrul muzeului de colecția de artropode (zoologie- nevertebrate). A absolvit Facultatea de Biologie la Universitatea din București. Este pasionată de anatomia omului și studiul fluturilor.**



**Muzeograf RALUCA DENISA MARINESCU - se ocupă în cadrul muzeului de colecțiile de zoologie – vertebrate și botanică – plante inferioare. A absolvit Facultatea de Biologie de la Universitatea București. Este pasionată de studiul comportamentului animal și de protecția naturii.**

**Muzeograf RODICA VASILE RADU – se ocupă în cadrul muzeului de colecțiile de mineralogie și paleontologie.**

***Este absolventă a Facultății de Geografie de la Universitatea București.***

***Este pasionată de studiul cristalelor, în special al florilor de mină – cristale cu forme estetice și culori deosebite.***



**Muzeograf LUMINIȚA GĂITĂNARU – lucrează în cadrul muzeului la Grădina Botanică Bucov.**

***A studiat Managementul conservării biodiversității și Ingineria mediului.***

***Este pasionată de horticultură și activități educative și practice pentru copii.***

**Muzeograf FLORIAN STOIAN– lucrează în cadrul muzeului la secția Acvariu.**

***A absolvit Facultatea de sociologie-psihologie “Spiru Haret” din București.***

***Este pasionat de universul magic al lumii subacvatice, dornic să dăruiască tinerei generații informații despre această lume tăcută, discretă, dar cu un rol deosebit de important pentru întregul ecosistem.***



Inginer horticol CRISTINA POPA– *lucrează în cadrul secției Grădin Botanică Bucov.*

*A absolvit Facultatea de Horticultură– USAMV București.*

*Este pasionată de floricultură și arta florală și este dornică să împărtășească din cunoștințele și experiența acumulate.*



## PROIECTE EDUCATIVE



Muzeul Județean de Științele Naturii Prahova este un MUZEU-ȘCOALĂ, desfășurând numeroase proiecte de educație nonformală:

- Vreau să știu;*
- Să cunoaștem natura;*
- *Spectacol în Muzeu;*
- *Eco Calendarul;*
- Terra incognita;*
- *Fereastră spre comunitate;*
- *Să ne cunoaștem orașul;*
- *Cercul pedagogic;*
- *Cercul de Creativitate Umană.*

Cele mai solicitate proiecte sunt **"Vreau să știu"** - care constă în realizarea unor activități educative interactive pentru grădinițe și clasa zero, precum și **"Să cunoaștem natura"** – care vine în ajutorul cadrelor didactice și al elevilor din învățământul școlar, gimnazial și liceal, chiar și universitar, în vederea educării și formării profesionale și culturale. Vă prezentăm în continuare aceste două proiecte.

Muzeul Județean de Științele  
Naturii Prahova

**Program interactiv  
pentru grădinițe**



*Lecțiile din acest program sunt structurate în două părți:*

- prima parte în care se prezintă informații despre subiectul lecției, sprijinite de material tridimensional, unde este cazul;
- partea practică de verificare a cunoștințelor acumulate, prin completarea unei fișe individuale.

## DESPRE STELUȚELE ȘI ARICII DIN OCEAN



Prezintă:

Muzeograf Corina Mihai

Scopul lecției este de a prezenta stelele și aricii de mare, nevertebrate care trăiesc în mediul acvatic marin și care sunt înrudite.

Sunt prezentate asemănări și deosebiri între aceste viețuitoare din adâncuri.

Observații asupra unor specii de stele și arici de mare; lucrul pe fișe individuale.

## COCHILII, DINȚI, ȚEPI ȘI VENIN

Prezintă:

Muzeograf Corina Mihai



Scopul lecției este de a prezenta animalele periculoase și veninoase care trăiesc în ocean.

Acest lucru se realizează cu ajutorul unei prezentări pe laptop, dar și observații pe materialul tridimensional din colecție.

**Observații asupra unor specii marine (corali, melci și scoici, caracatiță, stele și arici de mare) dar și completare pe fișe individuale – încercuirea speciilor periculoase și veninoase menționate în lecție.**

## ANIMALE CARE TRĂIESC ÎN APĂ

Prezintă:

Muzeograf Corina Mihai



Descrierea lecției :

Scopul lecției este de a prezenta într-o formă atractivă, folosind o prezentare pe laptop, informații despre animalele care trăiesc în mediu acvatic, acestea fiind completate de observații asupra materialului tridimensional reprezentat de specii de nevertebrate exotice marine (corali, melci, scoici, stele și arici de mare).

**Observații asupra unor specii de corali, melci, scoici, stele, arici de mare, din patrimoniul muzeului.**

**Fixarea noțiunilor prin lucrul pe fișe individuale.**

## AMICI ȘI INAMICI FĂRĂ GRAI

Prezintă:

Muzeograf Corina Mihai



Scopul lecției este de a prezenta într-o formă accesibilă celor mici relația pradă – prădător prin intermediul imaginilor incluse în prezentare.

În cadrul lecției se pornește de la cunoscutele imagini din desene animate pentru ca cei mici să înțeleagă noțiunile de "amic" și "inamic".

**Înțelegerea noțiunilor de pradă - prădător, exemplificări cu ajutorul materialului tridimensional. Fixarea noțiunilor prin lucrul pe fișe individuale.**

## CE ESTE PĂMÂNTUL ?

Prezintă:

Muzeograf Corina Mihai



Scopul acestei lecții este de a prezenta diferite noțiuni despre planeta Pământ (Terra), sub formă de dialog.

În acest sens este folosită o prezentare pe laptop .

**Observații asupra unor piese tridimensionale din colecție (corali, moluște etc.)  
Fișe individuale de lucru.**

## ÎNVĂȚĂM SĂ IUBIM ANIMALELE

Prezintă:

Muzeograf Corina Mihai



Lecția are ca scop dezvoltarea sentimentului de dragoste pentru animale, cunoașterea clasificării animalelor (sălbatic, domestice, animalele de companie, dar și de laborator), se insistă pe animalele de companie.

Sunt trecute în revistă și anumite reguli și responsabilități pe care trebuie să le cunoaștem în momentul în care avem un animal de companie.

Lucrul pe fișe individuale, dialog.

## CINE POARTĂ CASA ÎN SPINARE ?

Prezintă:

Muzeograf Corina Mihai



Scopul lecției este de a prezenta comparativ două viețuitoare care prezintă schelet exterior (exoschelet): melcul și țestoasa.

Sunt prezentate asemănările dar și deosebirile între aceste specii, iar prezentarea pe laptop cuprinde imagini ale unor specii de melci exotici, dar și rudele lor (scoici, caracatițe).

Observații asupra unor specii de moluște exotice (melci și scoici), dar și completare pe fișe individuale - colorarea celor două animale.

## CINE ESTE CARACATIȚA ?



Prezintă:

Muzeograf Corina Mihai

Scopul lecției este de a cunoaște un nevertebrat acvatic marin interesant, inteligent, un prădător extrem de bine adaptat la mediul în care trăiește – Caracatița.

Sunt prezentate și rudele acestor locuitori ai adâncurilor (melci, scoici).

Observații asupra unor preparate în formol – specii de caracatițe, dar și lucrul individual pe fișe.

## CORPURI CU VIAȚĂ, CORPURI FĂRĂ VIAȚĂ

Prezintă:

Muzeograf Corina Mihai



Scopul lecției este de a prezenta copiilor faptul că toate elementele naturale și obiectele din jurul nostru sunt corpuri, că mediul înconjurător reprezintă totalitatea corpurilor naturale sau confecționate de oameni și legăturile ce se stabilesc între ele.

Observații asupra unor obiecte tridimensionale din depozitul muzeului – specii de corali, melci, scoici, caracatiță, stele și arici de mare. Lucrul individual pe fișe – separarea și lipirea de jetoane decupate de muzeograf în prealabil – corpuri cu viață, corpuri fără viață.

## DESPRE POLUARE

Prezintă:

Muzeograf Corina Mihai



Scopul acestei lecții este de a înțelege și de a cunoaște, ce este poluarea și care sunt principalele tipuri de poluare (a apei, solului și aerului).

Lecția este un dialog, iar cei mici sunt îndemnați să dea exemple de murdărire a mediului înconjurător, de distrugere a naturii

Discuțiile sunt susținute de prezentarea imaginilor pentru fiecare tip de poluare.

**Lucrul individual pe fișe constă în găsirea corespondențelor între diferite imagini cu poluatori și tipul de poluare discutat în cadrul lecției.**

## DESPRE FAMILIA ANIMALELOR

Prezintă:

Muzeograf Corina Mihai



Lecția este realizată sub formă de dialog la care cei mici încearcă să răspundă împreună cu muzeograful și cu ajutorul imaginilor prezentate pe laptop.

În cadrul lecției este explicat termenul de "familie" la om și animale, cum se numesc grupurile de animale, cum se numesc "puii" animalelor, etc.

**Observații asupra unor specii de nevertebrate și lucrul pe fișe individuale.**

## SIMȚURILE



Prezintă:

Muzeograf Corina Mihai

În cadrul lecției, cei mici află despre cele cinci simțuri, comparativ la om și animale, cu ajutorul unei prezentări pe laptop și al dialogului cu muzeograful.

Experimentăm simțurile la om, cu ajutorul observațiilor asupra unor specii de nevertebrate (corali, melci, scoici stele și arici de mare) și lucrul pe fișe individuale.

## ZOOALFABETUL

Prezintă:

Muzeograf Corina Mihai



Scopul lecției interactive este de a recunoaște pe o prezentare pe laptop a cât mai multe animale care corespund fiecărei litere a alfabetului.

Lecția se adresează copiilor din clasa pregătitoare care cunosc alfabetul. Pe rând, cei mici sunt invitați la ecran să recunoască animalele prezentate pentru fiecare literă a alfabetului.

În cadrul lecției este prezentat și material didactic reprezentând piese tridimensionale din depozitul muzeului. Partea practică constă în completarea pe fișe individuale.

## AVENTURI ÎN ORAȘUL ASCUNS

Prezintă:

Muzeograf Corina Mihai



Lecția este sub formă de poveste, cu și despre locuitorii din Orașul Ascuns - reciful coralier. O intrigă face ca locuitorii recifului conduși de regele Triton să își adune forțele și să o rezolve.

Pe parcursul poveștii sunt prezentați locuitorii recifelor specii de corali, melci, scoici, calmari, caracatițe, stele și arici de mare. Pe măsură ce sunt prezentați, cei mici pot observa materialul tridimensional din colecția muzeului.

Fișa individuală prezintă imagini cu personaje din poveste care trebuie încercuite și grupate pe categorii melci, scoici, arici, stele de mare, caracatițe.

## CORALII - PĂDURI ÎN OCEAN

Prezintă:

Muzeograf Corina Mihai



Cei mici cunosc cu ocazia acestei lecții Orașul Ascuns locul unde corali formează pădurile din adâncuri.

În cadrul prezentării pe laptop sunt explicate anumite informații științifice pe înțelesul copiilor, despre corali și recife.

Partea practică a lecției se realizează pe fise individuale de lucru în care cei mici trebuie să încercuiască animalele care trăiesc în Orașul Ascuns.

## DESPRE MEDUZE

Prezintă:

Muzeograf Corina Mihai



Scopul lecției este de a prezenta un grup de animale nevertebrate marine – meduzele.

Prin intermediul imaginilor sunt prezentate informații despre ce sunt meduzele, unde trăiesc, cum este corpul lor, cum se hrănesc etc.

Lucrul pe fișe individuale și învățarea unei ghicitori despre meduză.

## DIN SECRETELE PISICII

Prezintă:

Muzeograf Raluca Marinescu



Această lecție are ca scop cunoașterea de către copii a unor aspecte mai puțin cunoscute ale biologiei pisicii, animal de companie foarte popular dar încă misterios.

Prezentare pe ecran, dialog. Lucrul pe fișe individuale.

## CUM TRĂIEȘTE LUPUL ?



Prezintă:

Muzeograf Raluca Marinescu

Această lecție are ca scop cunoașterea de către copii a unor aspecte din viața lupului, un prădător de top care joacă un rol cheie în ecosistemele din care face parte, dar care este încă perceput drept un animal feroce și păgubitor, care ucide din plăcere.

Prezentare pe ecran a informațiilor despre lup, dialog. Lucrul pe fișe individuale.

## DELFINII -PRIETENI DIN ADÂNCURI-



Prezintă:

Muzeograf Raluca  
Marinescu

Această lecție are ca scop cunoașterea de către copii a biologiei delfinilor, mamifere marine intens studiate dar încă insuficient cunoscute.

Prezentare pe ecran a informațiilor despre delfini, dialog. Lucrul pe fișe individuale.

## LILIECII - ȘORICEI ZBURĂTORI ?

Prezintă:

Muzeograf Raluca Marinescu



Această lecție are ca scop familiarizarea copiilor cu anumite aspecte din biologia liliecilor, animale fascinante, misterioase și nu în ultimul rând, esențiale pentru echilibrul lumii vii.

Observarea unui liliac naturalizat. Lucrul pe fișe individuale.

## CINE CÂNTĂ ÎN PĂDURE ?

Prezintă:

Muzeograf Raluca Marinescu



Această lecție are ca scop familiarizarea copiilor cu specii deosebite de păsări cântătoare din avifauna României.

În cadrul lecției se prezintă piese naturalizate din depozitul muzeului, reprezentând păsări cântătoare, atât călătoare cât și sedentare.

Observarea păsărilor naturalizate. Lucrul pe fișe individuale.

## CINE ESTE ROȘCATA ȘIREATĂ ?

Prezintă:

Muzeograf Raluca Marinescu



Această lecție are ca scop cunoașterea de către copii a unor aspecte din viața vulpii, un animal cunoscut pentru "șiretenia" sa, de fapt un animal perfect echipat pentru supraviețuire, care este pe nedrept prigonit de oameni.

Material didactic este un exemplar de vulpe naturalizată din colecția muzeală. Lucrul pe fișe individuale.

## ANIMALE PROTEJATE



Prezintă:

Muzeograf Raluca Marinescu

Această lecție are ca scop cunoașterea de către copii a unor specii de animale protejate, atât din fauna României cât și exotice.

În cadrul lecției se prezintă piese naturalizate și blănuri din depozitul muzeului, reprezentând animale protejate din grupul vertebratelor.

Observarea unor piese naturalizate din colecția muzeală.  
Lucrul pe fișe individuale .

## DIN VIAȚA SECRETĂ A BROSCUȚELOR

Prezintă:

Muzeograf Raluca Marinescu



În cadrul acestei lecții, copiii au ocazia să descopere viața ascunsă dar fascinantă a amfibienilor, animale care joacă un rol important în ecosistemele unde sunt prezente, dar care sunt în pericol de dispariție, datorită, în mare parte, acțiunii nocive a oamenilor asupra mediului.

**Prezentare pe ecran și observarea broscuței. Lucrul pe fișe individuale.**

## CINE MĂNÂNCĂ PE CINE ?

Prezintă:

Muzeograf Raluca Marinescu



Această lecție are ca scop cunoașterea de către copii a relațiilor pradă-prădător și a conexiunilor trofice prezente în natură.

În cadrul lecției sunt prezentate piese naturalizate din depozitul muzeului, reprezentând păsări, mamifere, pești și reptile.

**Observarea pieselor naturalizate, lucrul pe fișe individuale.**

## DESPRE PĂSĂRILE CĂLĂTOARE

Prezintă:

Muzeograf Raluca Marinescu



Această lecție are ca scop cunoașterea de către copii a unor specii de păsări călătoare și sedentare din avifauna României.

În cadrul lecției se prezintă piese naturalizate din depozitul muzeului, reprezentând păsări călătoare și sedentare.

**Observarea păsărilor naturalizate. Lucrul pe fișe individuale.**

## DIN VIAȚA PĂSĂRILOR ACVATICE

Prezintă:

Muzeograf Raluca Marinescu



Această lecție are ca scop cunoașterea de către copii a unor specii de păsări acvatice din fauna României.

În cadrul lecției se prezintă piese naturalizate din depozitul muzeului, reprezentând păsări acvatice.

**Observarea păsărilor acvatice naturalizate. Lucrul pe fișe individuale.**

## DESPRE VIAȚA FLUTURILOR

Prezintă:

Muzeograf Ecaterina Șerban



La începutul lecției copiii pot observa pe ecranul televizorului imagini cu fluturi exotici și indigeni, cu ciclul de dezvoltare și mijloacele lor de apărare.

Sunt prezentate explicații legate de viața și importanța fluturilor pentru celelalte viețuitoare de pe Pământ.

Copiii observă varietatea de formă și culoare a fluturilor cu ajutorul pieselor din colecția de entomologie (insecte) prezentate de muzeograf.

**Observarea fluturilor din colecția muzeală. Lucrul pe fișe individuale.**

## CUM TRĂIESC FURNICILE ÎN MUȘUROI

Prezintă:

Muzeograf Ecaterina Șerban



În cadrul lecției copiii primesc o fișă cu imagini despre organizarea furnicilor ca insecte sociale.

Imaginile de pe fișă sunt desene colorate, pe înțelesul copiilor, sugerând foarte bine viața furnicilor, alcătuirea corpului lor, modul de înmulțire și importanța acestora pentru oameni.

Explicațiile sunt realizate pe baza imaginilor proiectate pe ecran, a planșelor și a insectarelor din colecția de insecte.

**Prezentare pe ecran și observarea insectarelor. Lucrul pe fișe individuale**

## DESPRE INSECTE

Prezintă:

Muzeograf Ecaterina Șerban



În prima parte a lecției copiii participă activ la discuții despre insectele cunoscute și cu ajutorul imaginilor în power-point și a pieselor naturale descoperă, împreună cu muzeograful, alcătuirea corpului insectelor, modul de înmulțire și dezvoltare, mediul de viață, comportamentul diferit și importanța acestora pentru celelalte viețuitoare.

Copiii observă insectele indigene și exotice din colecția muzeului și se bucură de atingerea insectelor naturale pregătite special pentru această lecție.

Pe fișele individuale, fiecare copil trebuie să recunoască și să încercuiască imaginile insectelor.

**Dialog, prezentare pe ecran. Interacțiunea cu insecte din colecția muzeală. Lucrul pe fișe individuale.**

## DESPRE VIAȚA GÂNDĂCEILOR

Prezintă:

Muzeograf Ecaterina Șerban



Sunt prezentate generalități despre insecte, alcătuirea corpului și comportamentului acestor viețuitoare și subliniată importanța lor, în principal a gândăceilor, pentru plante, animale și om.

Copiii au ocazia să participe activ la discuții și să descopere alcătuirea corpului gândacilor, activitatea și mediul de viață, dar și mijloacele de apărare și supraviețuire ale acestora.

Ca material didactic sunt folosite cutii insectar cu specii de gândaci indigeni și exotici .

**Observarea insectarelor cu specii de gândaci. Discuții despre micile insecte.**

## DESPRE HĂRNICUȚELE ALBINE

Prezintă:

Muzeograf Ecaterina Șerban



Sunt prezentate generalități despre insecte, despre alcătuirea corpului și comportamentului acestora și este subliniată importanța lor, în principal a albinelor, pentru plante, animale și om.

Copiii descoperă alcătuirea corpului albinelor, activitatea lor ca insecte sociale și mijloacele de apărare și supraviețuire ale acestora.

Ca material didactic sunt prezentate cutii insectar cu mai multe specii de albine și alte insecte. Acestea sunt comparate între ele și se observă modul de etalare, păstrare și conservare.

**Observarea insectarelor cu mai multe specii de albine. Fișe individuale.**

## DESPRE CORPUL OMENESC

Prezintă:

Muzeograf Ecaterina Șerban



La începutul lecției sunt prezentate copiilor explicații despre alcătuirea corpului omenesc, informații ce pot fi însușite mai ușor cu ajutorul materialelor didactice folosite de muzeograf: mulaje, planșe, laptop.

Sunt evidențiate principalele aparate și sisteme din corpul uman pentru înțelegerea funcționării fiecărui organ intern și a integrării organismului în mediul înconjurător. Pe mulajele-miniatură, copiii așează organele interne la locul lor.

**Prezentare pe ecran. planșe. Lucrul pe mulaje și fișe individuale.**

# SURPRIZE ȘI JOCURI DISTRACTIVE LA GRĂDINA BOTANICĂ

Prezintă:

Muzeograf Luminița Găitănar

**PERIOADA MARTIE- APRILIE**



## ***I. În căutarea ouălelor de Paște***

- Împărțim copiii în 2, 3 grupe și stabilim căpitanii de echipă care vor primi coșulețul în care se adună ouăle;
- Organizatorul va înmâna căpitanilor indiciile privind traseul de parcurs pentru descoperirea ouălor;
- Se pleacă de la Fântana Arteziană, spre traseele stabilite;
- Câștigă cei care găsesc cel mai mare număr de ouă în timpul cel mai scurt;
- Echipa câștigătoare primește diplome!

**Concurs de găsim a ouălor ascunse, pe trasee stabilite.**



## ***II. Jocul iepurașul țopăitor***

- Trasăm o linie de start și una de finish cu creta sau cu fanioane;
- Se formează 2,3 echipe și concurenții trebuie să țină iepurașul între genunchi fără să îl scape și să țopăie până îl predă următorului coleg din echipa sa;
- Echipa care termină cursa prima primește recompense.

**Concurs pe echipe, cu recompense.**

## SĂRBĂTORIM ZIUA MEDIULUI LA GRĂDINA BOTANICĂ (5 iunie)



Prezintă:

Muzeograf Luminița Găitănu

În cadrul acestei lecții copiii învață despre rolul naturii în viața noastră, de ce trebuie să o ocrotim și cum să limităm poluarea prin acțiunile întreprinse, pentru a veni în ajutorul acesteia.

Copiii participă la activități de plantare și de îngrijire a unor ronduri de arbuști ornamentali sau de flori.

**GRĂDINA BOTANICĂ BUCOV. Activități practice de plantare și îngrijirea plantelor.**

## DESPRE BOGĂȚIILE PĂMÂNTULUI

Prezintă:

Muzeograf Rodica Vasile Radu



Lecția descrie în mod inedit bogățiile din interiorul și de la suprafața Pământului.

Copiii pot observa eșantioane din patrimoniul muzeului : cărbuni superiori (hulă și antracit), cărbuni inferiori (turbă și lignit), sare gemă, materiale de construcții (marmură, travertin), dar și exemplare deosebite de flori de mină (cuarț, rodocrozit, stibină, pirită).

În finalul prezentării cei mici vor participa la un concurs de ghicitori legate de noțiunile învățate și apoi vor colora eșantioane pe planșă, după un model dat.

**MUZEUL OMULUI. Observații ale eșantioanelor din colecția muzeală. Colorarea unor eșantioane pe fișa de lucru. Concurs de ghicitori.**

## ANIMALE DIN TRECUTUL PĂMÂNTULUI

Prezintă:

Muzeograf Rodica Vasile Radu



Lecția realizează o incursiune în trecuturile Pământului, prezentând diverse tipuri de viețuitoare care au trăit de-a lungul timpului.

Sunt arătate imagini cu viețuitoarele caracteristice diverselor ere geologice, precum și mediul lor de viață.

Partea a doua cuprinde aplicații practice: colorarea pe planșă a unui amonit după un model dat și realizarea de puzzle-uri.

**Observația de mulaje și fosile de plante din patrimoniul muzeului.  
Colorare după model pe fișe individuale. Joc puzzle.**

## DESPRE CURCUBEU

Prezintă:

Muzeograf Rodica  
Vasile Radu



Lecția oferă copiilor noțiuni elementare despre principalele fenomene atmosferice - ploaie, ninsoare și în special despre curcubeu. Vor învăța alcătuirea curcubeului din cele 7 culori primordiale, culori care se găsesc în întreaga natură și le vor fi prezentate imagini cu diverși nori ce aduc ploaie și ninsoare, precum și imagini despre fulger și trăsnet.

Cei mici vor asculta câteva legende despre curcubeu și ghicitori legate de fenomenele atmosferice.

**Prezentare PowerPoint pe ecran. Colorare după model pe fișe individuale.**

## CINE AU FOST DINOZAUROI?

Prezintă:

Muzeograf Rodica Vasile Radu



În cadrul lecției copiii vor călători în lumea dispărută a dinozaurilor și vor face cunoștință cu dinozaurii ierbivori și carnivori.

Vor afla noțiuni despre alcătuirea și specificul acestora, dar și curiozități despre dinozauri – extreme ale dinozaurilor. Le sunt prezentate imagini și mulaje interactive cu diverse specii de dinozauri printre care îl vor regăsi pe mult îndrăgitul T Rex.

**Aplicații practice: colorarea pe planșă a unui dinozaur după un model dat și realizarea de puzzle-uri cu dinozauri. Observații pe mulaje interactive.**

## DESPRE FLORILE DIN ADÂNCUL PĂMÂNTULUI

Prezintă:

Muzeograf Rodica Vasile Radu



Lecția prezintă o călătorie inedită în adâncurile Pământului, acolo unde se întâlnesc cristale cu aspecte estetice deosebite, numite flori de mină sau flori de piatră.

Copiiilor le sunt arătate eșantioane de flori de mină din patrimoniul mineralogic al muzeului : cuarț, baritină, stibină, calcit, gips, agate și altele.

**Colorarea pe fișe individuale a unor cristale, după un model dat. Observații pe eșantioane.**

## CE CULORI AU PIETRICELELE

Prezintă:

Muzeograf Rodica Vasile Radu



Lecția îi introduce pe cei mici în lumea mineralelor, oferindu-le câteva noțiuni elementare despre multitudinea de pietricele existente în natură- mai ușoare sau mai grele, mai mari sau mai mici , cu o gamă variată de culori și forme.

Le sunt prezentate minerale din patrimoniul mineralogic al muzeului.

Copiii vor învăța câteva notiuni despre colectarea pietrelor.

**Observația pe eșantioane de minerale din colecția muzeului.  
Colorarea unor cristale după model ,pe fișe individuale.**

## DESPRE FORMELE DE RELIEF

Prezintă:

Muzeograf Rodica Vasile Radu



Lecția pune la dispoziția celor mici notiuni elementare despre formele de relief și principalele lor bogății.

Cei mici vor învăța să arăte pe harta Romaniei muntii, dealurile și câmpiile .

În finalul prezentării, copiii vor asculta ghicitori și o poveste despre formarea tipurilor de relief.

**Colorarea pe fișe individuale a formelor de relief.**

## CUM TRĂIESC PEȘTII EXOTICI?

Prezintă:

Muzeograf Florian Stoian



Această lecție are ca scop cunoașterea de către copii a unor aspecte principale din viața peștilor exotici sau peștii ornamentali din apele tropicale și subtropicale cum mai sunt denumiți, existenți în cadrul Secției Acvariu și rolul lor în ecosistemele din care fac parte.

Sunt prezentate caracteristicile mediului în care trăiesc, clasificarea lor, întreținerea și reproducerea, dieta, comportamentul și compatibilitatea lor, și condițiile specifice în acvariile existente .

Lecție practică printre acvariile cu pești și prezentare video.

## CINE ESTE PEȘTIȘORUL DE AUR?

Prezintă:

Muzeograf Florian Stoian



Această lecție are ca scop cunoașterea de către copii a biologiei unui pește exotic, cu denumirea științifică de *Carassius Auratus*, acesta fiind mult mai cunoscut cu denumirea populară de "Peștișorul de Aur" .

În acest scop, este folosită povestea ""Peștișorul de Aur" , cunoscută în societatea noastră din cărțile cu Povești Nemuritoare. Acest pește, în povestea amintită, îndeplinește trei dorințe copiilor cumini și ascultători de părinții lor.

Lecție practică printre acvariile cu pești și prezentare video.

# SĂ CUNOAȘTEM NATURA



## Omul și Natura

Prezintă:

Muzeograf Corina Mihai

**Cls. II – VIII**

Scopul lecției este de a prezenta informații științifice despre om și natură într-o manieră accesibilă elevilor.

În cadrul prezentării sunt puse întrebări despre: când, unde și cum a apărut viața și omul, este discutat și despre impactul om – natură, dar și despre căile de deteriorare a mediului înconjurător.



**Prezentare PowerPoint pe ecran, dialog. Test oral cu întrebări din lecție.**

## Animalele și mediile lor de viață

Prezintă:

Muzeograf Corina Mihai



**Cls.I-IV**

Scopul acestei lecții este de a prezenta diferite noțiuni despre planeta Pământ (Terra), despre mediile de viață – mediul terestru și mediul acvatic.

**Prezentare PowerPoint pe ecran. Test cu întrebări din lecție.**

## Simțurile

Prezintă:

Muzeograf Corina Mihai



**Cls. I-VI**

Lecția își propune o comparație între cele cinci simțurile la om și la animale. Elevii află ce sunt simțurile, care sunt receptorii pentru fiecare simț, unde și cum ajung informațiile de la receptori și care este zona din encefal responsabilă cu primirea și analiza informațiilor.

Comparativ cu fiecare analizator de la om sunt enumerate și anumite animale care prezintă respectivul simț mai dezvoltat.

**Experimentarea simțurilor la om, cu ajutorul observațiilor asupra unor specii de nevertebrate. Test oral cu întrebări din lecție.**

## Pământul – Planeta vieții

Prezintă:

Muzeograf Corina Mihai



**Cls.V-VIII**

Scopul acestei lecții este de a prezenta diferite noțiuni despre pământ - TERRA.

În acest sens este folosită o prezentare pe laptop în care se abordează următoarele: biodiversitatea pe glob, mediul natural al omului, natura în pericol, modalitățile de protejare a mediului înconjurător.

**Prezentare PowerPoint pe ecran. Dialog despre planeta Terra.**

## Viața de familie a animalelor

Prezintă:

Muzeograf Corina Mihai



**Cls.I-VI**

Lecția este realizată sub formă de dialog lelevii încearcă să răspundă împreună cu muzeograful și cu ajutorul imaginilor prezentate pe laptop.

În cadrul lecției este explicat termenul de "familie" la om și animale, cum se numesc grupurile de animale, cum se numesc "puii" animalelor, etc.

**Prezentare PowerPoint pe ecran. Observații asupra unor specii de nevertebrate.**

## Apa și viața

Prezintă:

Muzeograf Corina Mihai



**Cls. III-VII**

Lecția prezintă importanța apei în natură și rolul apei în lumea vie.

Toate aceste lucruri sunt abordate printr-un dialog permanent între muzeograf și elevii participanții la lecție.

**Prezentare PowerPoint pe ecran. Observații asupra unor specii de nevertebrate. Test oral cu întrebări din lecție.**

## Arhitecții oceanelor – Coralii

Prezintă:

Muzeograf Corina Mihai



**Cls. IV-VIII**

Lecția prezintă importanța recifelor coraliere pentru planetă.

În cadrul lecției sunt prezentate informații despre tipurile de recife, tipurile de corali din componența recifelor, originea și arealul de răspândire și biodiversitatea în cadrul recifelor. În prezentarea video sunt incluse și filmulețe despre temele abordate.

**Prezentare PowerPoint pe ecran. Observații asupra unor specii de nevertebrate. Test oral cu întrebări din lecție.**

## Prădători bentonici – stele și arici de mare

Prezintă:

Muzeograf Corina Mihai



**Cls.VI-VIII**

Scopul lecției este de a prezenta echinodermele (stelele și aricii de mare), nevertebrate bentonice care trăiesc în mediul acvatic marin și care sunt înrudite.

Prezentare pe ecran. Observații asupra unor specii de stele și arici de mare.

## Sepiile și caracatițele – extraterestrii din ocean

Prezintă:

Muzeograf Corina Mihai



**Cls.VI-VIII**

Lecția prezintă performanțele din lumea moluștelor atinse de sepii și caracatițe. Sunt prezentate informații pe laptop despre cefalopode – clasă din încrengătura molusca. În cadrul prezentării sunt expuse și curiozități despre cefalopode. În cadrul prezentării video sunt incluse și filmulețe despre temele abordate.

Prezentare pe ecran. Observații asupra pieselor tridimensionale – caracatiță (preparat în formol), cochilie de Nautilus, sepion.

## Lumea adâncurilor – Nevertebrate marine

Prezintă:

Muzeograf Corina Mihai



**Cls. VI-VIII**

Lecția prezintă nevertebratele marine exotice (corali, moluște - melci, scoici, sepii, caracatițe, echinoderme - stele și arici de mare).

În cadrul lecției sunt prezentate informații pe laptop despre aceste clase, cu exemple și curiozități despre diferite specii.

**Prezentare pe ecran. Observații asupra diferitelor piese tridimensionale.**

## Oceanul - ultima frontieră

Prezintă:

Muzeograf Corina Mihai



**Cls. I-IV**

Scopul lecției este de a prezenta animalele periculoase și veninoase care trăiesc în ocean.

Acest lucru se realizează cu ajutorul unei prezentări pe laptop, dar și observații pe materialul tridimensional din colecție. La începutul lecției sunt prezentate informații despre oceane și ce animale trăiesc în ocean, care sunt animalele periculoase, dar și cele veninoase.

**Prezentare pe ecran. Observații asupra diferitelor piese tridimensionale din colecția de corali, moluște, echinoderme.**

## Natura în pericol

Prezintă:

Muzeograf Corina Mihai



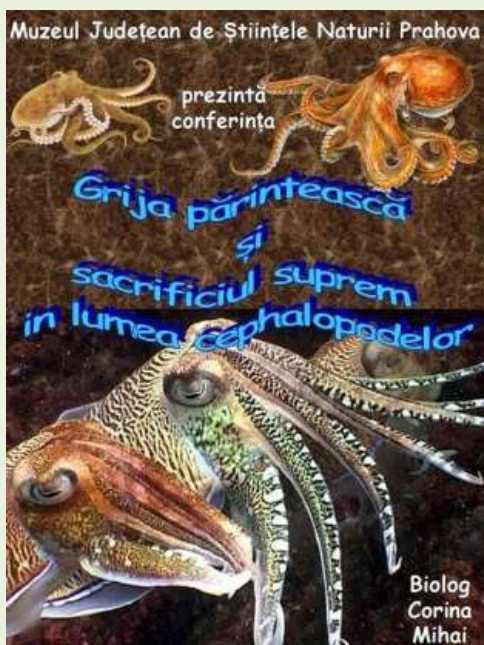
**Cls.I-IV**

Scopul acestei lecții este de a înțelege și de a cunoaște, ce este poluarea și care sunt principalele tipuri de poluare (a apei, solului și aerului).

Lecția este un dialog, elevii sunt îndemnați să dea exemple de poluare a mediului înconjurător, de distrugere a naturii, discuțiile fiind susținute de prezentarea numeroaselor imagini pentru fiecare tip de poluare.

Prezentare PowerPoint pe ecran. Dialog privind tipurile de poluare.

## Sacrificiul suprem în lumea cefalopodelor



Prezintă:

Muzeograf Corina Mihai

**Cls.VI-VIII**

Lecția prezintă grija pentru urmași a cefalopodelor - nevertebrate din încrengătura Mollusca – ce pot fi întâlnite în mediul acvatic marin.

În cadrul lecției sunt prezentate specii interesante de cefalopode și curiozități despre modalitatea de reproducere a acestor moluște, precum sepie, caracatiță, calamar.

Prezentare video. Observații asupra diferitelor piese tridimensionale din colecția de moluște (cefalopode).

## Amici și inamici fără grai

Prezintă:

Muzeograf Corina Mihai



**Cls. I-VI**

Scopul lecției este de a prezenta elevilor relația pradă – prădător prin intermediul imaginilor incluse în prezentare.

După explicarea termenilor de "amic" și "inamic" elevii înțeleg noțiunile de lanț trofic cu exemplificare pentru speciile acvatice.

Prezentare pe ecran. Observații asupra unor piese tridimensionale din colecția de corali, moluște, echinoderme.

## Orașul ascuns – Reciful coralier

Prezintă:

Muzeograf Corina Mihai



**Cls. I-IV**

Lecția prezintă importanța recifelor coraliere pentru planetă.

În cadrul lecției sunt prezentate informații despre o categorie aparte de viețuitoare - corali – nevertebrate exotice care stau la baza recifelor de corali, unde se formează aceste recife și biodiversitatea din cadrul recifelor.

Prezentare video. Observații asupra unor specii de nevertebrate (corali, melci, scoici, stele și arici de mare).

## Curiozități din lumea moluștelor – gasteropode (melci)

Prezintă:

Muzeograf Corina Mihai

**Cls. VI-VIII**

Lecția prezintă gasteropodele - nevertebrate din încrengătura Mollusca – ce pot fi întâlnite atât în mediul terestru, cât și în mediul acvatic – dulcicol sau marin.

În cadrul lecției sunt prezentate specii interesante de gasteropode exotice și indigene și curiozități despre aceste moluște.



Prezentare pe ecran. Observații asupra unor specii de melci.

## Curiozități din lumea moluștelor – bivalve (scoici)

Prezintă:

Muzeograf Corina Mihai

**Cls. VI-VIII**

Lecția prezintă bivalvele (scoici) - nevertebrate din încrengătura Mollusca – ce pot fi întâlnite în mediul acvatic – dulcicol sau marin.

În cadrul lecției sunt prezentate specii interesante de bivalve exotice și indigene și curiozități despre aceste moluște.



Prezentare pe ecran. Observații asupra unor specii de scoici.

## Prădători bentonici

Prezintă:

Muzeograf Corina Mihai



**Cls. III-VI**

Lecție ce prezintă specii de corali, moluște (melci, sepii, caracatițe), echinoderme (stele de mare) carnivore, prădători importanți în lanțurile trofice

Prezentare pe ecran. Observații asupra unor specii de corali, moluște.

## Sidef și perle – Povești și curiozități

Prezintă:

Muzeograf Corina Mihai



**Cls. VI-X**

Lecția prezintă informații științifice despre speciile perlifere, specii de moluște (bivalve și gasteropode), povești cunoscute sau mai puțin cunoscute despre sidef și perle aceste bijuterii ale adâncurilor adevărate "lacrimi ale sirenelor", simbol al regalității.

Prezentare pe ecran. Observații asupra unor specii de moluște.

## Performanțe în lumea moluștelor – Cephalopodele (sepia și caracatițe)

Prezintă:

Muzeograf Corina Mihai



**Cls. VI-VIII**

Lecția se adresează elevilor din clasele VI - X și prezintă cephalopodele - nevertebrale din încrengătura Mollusca – ce pot fi întâlnite în mediul acvatic marin, precum sepia și caracatița. În cadrul lecției sunt prezentate specii interesante de cephalopode și curiozități despre aceste moluște.

Prezentare pe ecran. Observații asupra unor specii de sepia și caracatițe.

## Pericole în ocean

Prezintă:

Muzeograf Corina Mihai



**Cls. V-VIII**

Scopul lecției este de a prezenta animalele periculoase și veninoase care trăiesc în ocean.

La începutul lecției sunt prezentate informații despre oceane și ce animale trăiesc în ocean, care sunt animalele periculoase, dar și cele veninoase.

Prezentare pe ecran. Observații asupra diferitelor piese tridimensionale din colecția de corali, moluște, echinoderme.

## Moluștele în viața oamenilor

Prezintă:

Muzeograf Corina Mihai



**Cls.VI-VIII**

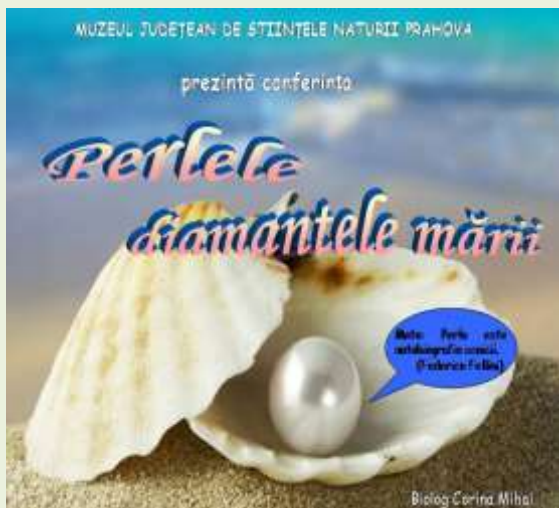
Scopul lecției este de a prezenta importanța moluștelor în viața oamenilor. Sunt trecute în revistă mai multe domenii în care apar aceste creații ale naturii: în gastronomie, în artă, în medicină, etc. Acest lucru se realizează cu ajutorul unei prezentări pe laptop, dar și observații pe materialul tridimensional din colecție.

**Prezentare pe ecran. Observații asupra unor specii de moluște din colecție (melci, scoici, caracatițe).**

## Perlele – diamantele din adâncul oceanelor

Prezintă:

Muzeograf Corina Mihai



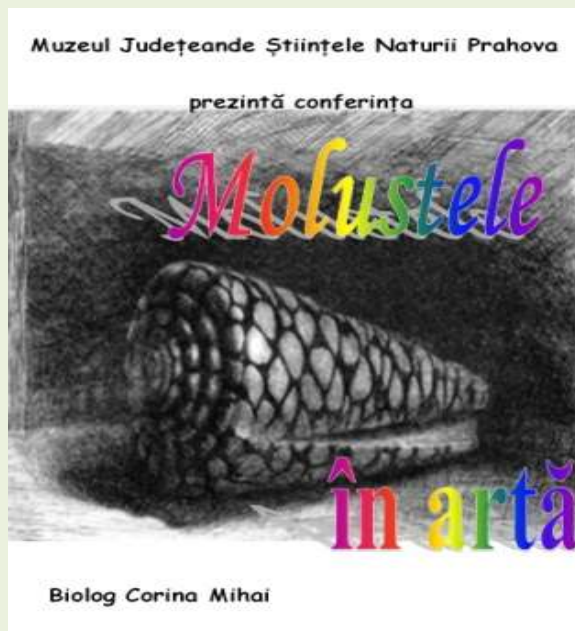
**Cls-VII-VIII**

Scopul lecției este de a prezenta aceste minunate diamante ale mărilor – Perlele create de moluște.

Sunt prezentate specii perlifere, modalitatea de formare a perlelor, diferența între perlele naturale și perlele naturale de cultură, dar și curiozități despre perle.

**Prezentare pe ecran. Observații asupra unor specii de moluște perlifere din colecție (melci, scoici, caracatițe).**

## Moluștele în artă



Prezintă:

Muzeograf Corina Mihai

**Cls. VI-VIII**

Scopul lecției este de a prezenta importanța moluștelor în artă – pictură, sculptură, ceramică, arhitectură, obiecte decorative.

Acest lucru se realizează cu ajutorul unei prezentări pe laptop, dar și observații pe materialul tridimensional din colecție.

**Prezentare pe ecran. Observații asupra unor specii de moluște - melci, scoici, caracatițe.**

## Coralii în viața oamenilor

Prezintă:

Muzeograf Corina Mihai



**Cls. VI-VIII**

Scopul lecției este de a prezenta importanța coralilor în viața oamenilor - în artă – în medicină, etc.

Acest lucru se realizează cu ajutorul unei prezentări pe laptop, dar și observații pe materialul tridimensional din colecție.

**Prezentare pe ecran. Observații asupra unor specii de corali din colecția muzeului.**

## Aventuri în Orașul ascuns

Prezintă:

Muzeograf Corina Mihai



**Cls. I-IV**

Lecția este sub formă de poveste, cu și despre locuitorii din Orașul Ascuns - reciful coralier. O intrigă face ca locuitorii recifului conduși de regele Triton să își adune forțele și să o rezolve. Pe parcursul poveștii sunt prezentați locuitorii recifelor specii de corali, melci, scoici, calmari, caracatițe, stele și arici de mare.

**Prezentare pe ecran. Observații asupra unor piese tridimensionale din colecția de corali, moluște, echinoderme.**

## Echinodermele în viața oamenilor

Prezintă:

Muzeograf Corina Mihai



**Cls. VI-VIII**

Scopul lecției este de a prezenta importanța echinodermelor, precum ariciul și steaua de mare, în viața oamenilor.

Acest lucru se realizează cu ajutorul unei prezentări pe laptop, dar și observații pe materialul tridimensional din colecție.

**Prezentare pe ecran. Observații asupra unor specii de echinoderme (arici de mare, stele de mare).**

## Nautilus – un "dinozaur" al moluștelor

Prezintă:

Muzeograf Corina Mihai

**Cls. IV-VII**

Scopul lecției este de a prezenta un reprezentant important al clasei cefalopodelor, o fosilă vie, una din puținele caracatițe cu cochilie.

Sunt prezentate curiozități despre această moluscă, modalități de atac și apărare, precum și importanța ei în viața oamenilor.



Prezentare pe ecran. Observații asupra unor cochilii de Nautilus din colecția muzeului.

## Artropodele – piesa arhitecturală complexă a planetei Pământ

Prezintă:

Muzeograf Ecaterina Șerban

**Cls. V-VIII**

Lecția prezintă importanța artropodelor - animale nevertebrate cu membre articulate, ca piesă arhitecturală complexă a planetei Pământ, rolul vital al acestora în viața plantelor și animalelor, inclusiv a omului.

Sunt prezentate specii reprezentative din fiecare clasă și ordin a Încrengăturii Arthropoda, noțiuni despre alcătuirea corpului lor, mediul de viață în care trăiesc, importanța și caracteristicile lor.



Interacțiunea cu piese naturalizate din colecția de nevertebrate a muzeului.

## Arahnofobia

Prezintă:

Muzeograf Ecaterina Șerban

**Cls. I-VIII**

În cadrul lecției este explicat termenul de arahnofobie – teama, uneori patologică, față de arahnide (păianjeni, scorpioni, căpușe) și sunt prezentate informații legate de morfologia, habitatul și modul de viață ale acestor viețuitoare.

Cunoașterea diferitelor specii de arahnide, a stilului de viață și a comportamentului lor ne ajută să ne învingem teama față de aceste animale mici, dar inteligente și interesante.



**Interacțiunea cu materialul didactic tridimensional pentru a învinge teama.**

## Curiozități din lumea artropodelor

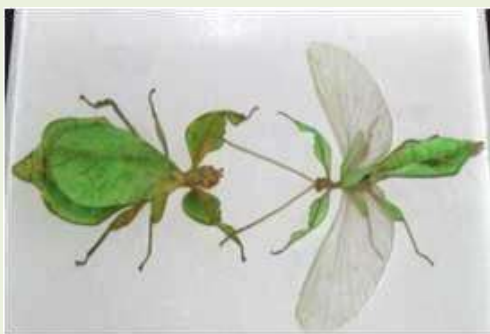
Prezintă:

Muzeograf Ecaterina Șerban

**Cls. I-VIII**

Lecția prezintă diversitatea și rolul artropodelor în ecosistemele terestre și acvatice.

Elevii au ocazia să vadă și să cunoască principalele grupe de artropode: crustacee, arahnide, miriapode și insecte. Observă caracterele lor generale și au ocazia să atingă preparatele naturale din depozitul muzeului.



Sunt evidențiate speciile cu aspecte bizare, recorduri și comportamente interesante, considerate de oameni curiozități ale naturii și totodată surse de inspirație în diferite domenii umane.

**Interacțiune a cu piesele din colecția zoologie – nevertebrate a muzeului. Prezentare PowerPoint pe ecran.**

## Fluturi exotici

Prezintă:

Muzeograf Ecaterina Șerban

**Cls. I-VIII**

Elevii acumulează cunoștințe referitoare la încadrarea sistematică, anatomia, ciclul de viață, mijloacele de apărare, mediul de viață și caracteristicile fluturilor, în general și a celor exotici, în special.

Se observă modul de conservare și păstrare al fluturilor în insectarele colecției entomologice și se fac comparații între fluturii exotici și cei indigeni.



**Dialog și prezentare pe ecran. Observație pe insectare, comparații între fluturi.**

## Coleoptere exotice

Prezintă:

Muzeograf Ecaterina Șerban

**Cls. I-VIII**

Muzeograful explică elevilor denumirea științifică a gândacilor (coleoptere), încadrarea sistematică a acestora, dar și anatomia, ciclul de viață, mijloacele de apărare, mediul de viață și caracteristicile lor.

Sunt prezentate insectare cu specii diferite de coleoptere, se observă modul de conservare și păstrare al acestora în insectarele colecției entomologice și se fac comparații între coleopterele exotice și cele indigene.



**Dialog și prezentare pe ecran. Observație pe insectarele din colecția științifică a muzeului.**

## Arhitectii naturii – termitele

### Prezintă:

Muzeograf Ecaterina Șerban



### **Cls. I-VIII**

Elevii au ocazia să acumuleze informații despre:

- încadrarea sistematică a termitelor,
- anatomia,
- ciclul de viață,
- mijloacele de apărare,
- mediul de viață
- importanța acestor minunați arhitecți ai naturii.

Prezentare pe ercan. Ca material didactic se folosesc planșe.

## Realizarea insectarului școlar

### Prezintă:

Muzeograf Ecaterina Șerban



### **Cls. I-VIII**

Sunt prezentate informații generale despre insecte, despre colecțiile de entomologie, despre rolul acestora în viața omului.

Metodele de colectare, etalare, conservare, păstrare, determinare și valorificare expozițională sunt explicate de muzeograf, pentru a fi înțelese și rolul colecțiilor științifice din muzee și școli.

Lecție în muzeu. Observarea modului de realizare a insectarelor.

## Corpul omenesc

Prezintă:

Muzeograf Ecaterina Șerban



**Cls. I-IV**

Cu ajutorul mulajelor, preparatelor naturale, planșelor, prezentării power-point, muzeograful prezintă elevilor informații despre anatomia corpului omenesc, despre funcționarea principalelor organe interne și a întregului organism uman ca un tot unitar.

Cunoștințele însușite sunt aprofundate în Sala Anatomie a Muzeului Omului, în care elevii au ocazia să vadă în mărime naturală toate aparatele și sistemele din corpul omenesc.

**Copiii așează organele interne la locul lor, pe mulajele-miniatură.**

## Zbor deasupra Deltei

Prezintă:

Muzeograf Raluca Marinescu



**Cls. I-VIII**

Această lecție este menită să evidențieze biodiversitatea extraordinară a Deltei Dunării, o zonă naturală foarte mediatizată, cu un statut de protecție strict în teorie dar puțin respectat în practică.

În cadrul lecției se pune un accent special pe avifauna Deltei. Sunt prezentate mai multe specii de păsări care găsesc în Delta Dunării condiții optime pentru cuibărit, iernat sau popas în timpul migrațiilor anuale.

**Prezentare pe ecran. Observații asupra unor piese naturalizate**

## Bufnițele - aripi în noapte

Prezintă:

Muzeograf Raluca Marinescu



**Cls. II-IV**

Această lecție are ca scop familiarizarea copiilor cu biologia unui grup aparte de păsări, răpitoare de noapte aparținând ordinului Strigiformes, cunoscute sub numele generic de bufnițe.

În cadrul lecției se prezintă aspecte de anatomie, comportament de vânatoare și hrănire, reproducere, precum și specii deosebite de bufnițe din lumea întreagă.

**Prezentare pe ecran. Observarea bufnițelor naturalizate din colecția muzeală.**

## Rechinii - Stăpânii adâncurilor

Prezintă:

Muzeograf Raluca Marinescu



**Cls. II-VIII**

Această lecție are ca scop familiarizarea copiilor cu biologia unui grup aparte de pești, prădători de top și specii –cheie în ecosistemele marine.

În cadrul lecției se prezintă aspecte de anatomie, comportament social, de vânatoare și hrănire, reproducere, precum și specii de rechini din lumea întreagă.

**Prezentare PowerPoint pe ecran a prădătorilor marini.**

## Concert în pădure

Prezintă:

Muzeograf Raluca Marinescu



**Cls. I-IV**

Această lecție are ca scop familiarizarea copiilor cu specii deosebite de păsări cântătoare din avifauna României.

În cadrul lecției se prezintă piese naturalizate din depozitul muzeului, reprezentând păsări cântătoare, atât călătoare cât și sedentare. De asemenea, copiii au ocazia să audă cântecul speciilor respective, prin intermediul înregistrărilor rulate pe calculator.

**Observații asupra păsărilor naturalizate, identificarea sunetelor specifice**

## Să cunoaștem păsările migratoare

Prezintă:

Muzeograf Raluca Marinescu



**Cls. I-IV**

Această lecție are ca scop cunoașterea de către copii a unor specii de păsări călătoare și sedentare din avifauna României.

În cadrul lecției se prezintă piese naturalizate din depozitul muzeului, reprezentând păsări călătoare și sedentare. La fiecare specie prezentată se evidențiază aspecte legate de comportament, dietă, reproducere, areal de cuibărire și de iernare.

**Observații asupra păsărilor naturalizate, călătoare și sedentare.**

## Blana animalelor – luxul oamenilor!?

Prezintă:

Muzeograf Raluca Marinescu



**Cls. I-VIII**

Această lecție este menită să educe copiii în spiritul cunoașterii și compasiunii față de animale și să schimbe modul de gândire conform căruia animalele sunt doar obiecte pe care omul le poate folosi după bunul plac.

Se prezintă specii de animale intens exploatate pentru blana lor, precum și aspecte mai puțin cunoscute ale industriei blănurilor și impactul ei asupra mediului.

**Prezentare PowerPoint pe ecran a animalelor vâmate pentru blana lor.**

## Animale protejate

Prezintă:

Muzeograf Raluca Marinescu



**Cls. I-VIII**

Această lecție are ca scop cunoașterea de către copii a unor specii de animale protejate, atât din fauna României cât și exotice.

În cadrul lecției se prezintă piese naturalizate și blănuri din depozitul muzeului, reprezentând animale protejate din grupul vertebratelor. Pentru fiecare animal se discută aspecte legate de biologie și etologie, cauzele declinului și modalități de protejare.

**Observație asupra pieselor naturalizate de animale protejate, blănuri.**

## Mamifere carnivore

Prezintă:

Muzeograf Raluca Marinescu



**Cls. I-IV**

Această lecție are ca scop cunoașterea principalelor grupe de mamifere carnivore, cu particularitățile specifice determinate de mediul de viață și de dieta bazată în special pe carne.

În cadrul lecției se prezintă specii de animale caracteristice fiecărui grup de mamifere carnivore și se discută diverse aspecte ale biologiei acestora.

**Observații asupra mamiferelor carnivore, prezentare PowerPoint pe ecran.**

## Colorații adaptative la vertebrate

Prezintă:

Muzeograf Raluca Marinescu



**Cls. I-VIII**

Această lecție are ca scop familiarizarea copiilor cu una din cele mai eficiente strategii din lumea animală- colorația adaptativă. Folosite pentru camuflaj, apărare sau amenințare, culorile penelor, pielii sau blănii alcătuiesc un cod cunoscut și folosit de prădători și pradă, deopotrivă.

În cadrul lecției se prezintă specii de vertebrate care au adoptat acest tip de strategie pentru a supraviețui într-un mediu natural care abundă în provocări.

**Prezentare PowerPoint pe ecran a speciilor cu o colorație adaptativă.**

## Pisica-izvor de legende și superstiții

Prezintă:

Muzeograf Raluca Marinescu



**CIS. III- VIII**

Această lecție are ca scop cunoașterea de către copii a unor aspecte mai puțin cunoscute ale biologiei pisicii, animal de companie foarte popular dar încă misterios.

Pe lângă biologie, în cadrul lecției se prezintă diverse mituri, legende și povești izvorâte din personalitatea complexă a acestui animal, dar se discută și despre beneficiile pisicii ca animal de companie.

**Prezentare PowerPoint pe ecran a pisicii și a legendelor despre acest îndrăgit animal de companie.**

## Călătorie în lumea reptilelor

Prezintă:

Muzeograf Raluca Marinescu



**Cls. III- VIII**

Această lecție are ca scop introducerea copiilor în fascinanta lume a reptilelor și familiarizarea acestora cu biologia acestui grup de vertebrate.

În cadrul lecției se prezintă aspecte caracteristice fiecărui ordin din clasa Reptilia, detalii anatomice, comportamentale și ecologice ale speciilor respective.

**Prezentare PowerPoint pe ecran a reptilelor, observații pe piese din colecție.**

## Zbor deasupra Deltei

Prezintă:

Muzeograf Raluca Marinescu



**Cls. I-VIII**

Această lecție este menită să evidențieze biodiversitatea extraordinară a Deltei Dunării, o zonă naturală foarte mediatizată, cu un statut de protecție strict în teorie dar puțin respectat în practică.

În cadrul lecției se pune un accent special pe avifauna Deltei. Sunt prezentate mai multe specii de păsări care găsesc în Delta Dunării condiții optime pentru cuibărit, iernat sau popas în timpul migrațiilor anuale.

**Observații asupra păsărilor specifice Deltei Dunării.**

## Pirații aerului - păsări de pradă

Prezintă:

Muzeograf Raluca Marinescu



**Cls. I-VIII**

Această lecție are ca scop familiarizarea elevilor cu grupul păsărilor de pradă, un grup foarte divers, cu un rol important în menținerea echilibrului ecosistemelor din care fac parte.

În cadrul lecției se prezintă piese naturalizate din patrimoniul muzeal, care ilustrează caracteristicile acestor păsări majestuoase, ce suscită admirație și respect celor care le cunosc, dar și ură și frică celor care nu vor să le studieze.

**Observație asupra păsărilor de pradă, prezentare PowerPoint pe ecran.**

## Poveste de iarnă cu oameni și păsări

Prezintă:

Muzeograf Raluca Marinescu



**Cls. II-VIII**

Aceasta nu este propriu-zis o lecție. Este un îndemn la responsabilitate față de natură și la apropiere de ființele vii.

În cadrul lecției se prezintă speciile de păsări care rămân în țara noastră pe timpul iernii și provocările pe care acestea le întâmpină în acest sezon. Resursele de hrană sunt limitate sau absente și aici oamenii pot ajuta cu furnizarea de hrană, apă și adăpost, ceea ce asigură supraviețuirea păsărilor.

**Prezentare pe ecran. Observații pe piese naturalizate.**

## Teroriști microscopici - bacterii și virusuri

Prezintă:

Muzeograf Raluca Marinescu



**Cls. VII-VIII**

Această lecție are ca scop familiarizarea elevilor cu microcosmosul patogenilor, organisme cu caracteristici și strategii speciale de supraviețuire.

În cadrul lecției se discută aspecte ale biologiei virusurilor și bacteriilor în general și se prezintă de asemenea câteva din aceste microorganisme cu un grad ridicat de patogenitate, izvor al unor epidemii care au schimbat dinamica omenirii în diverse epoci istorice.

**Prezentare PowerPoint pe ecran a microorganismelor.**

## Lichenii – pionierii vegetației

Prezintă:

Muzeograf Raluca Marinescu



**Cls. VII-VIII**

Această lecție are ca scop familiarizarea elevilor cu microcosmosul lichenilor. Informațiile prezentate aduc la lumină tainele acestor ființe deosebite, de la formă și culoare până la însușirile speciale care le ajută să supraviețuiască chiar și în cele mai dificile condiții și să creeze un mediu favorabil și pentru alte viețuitoare.

Materialul informativ este completat de piesele din patrimoniul muzeului, alese cu grijă, ce ilustrează perfect frumusețea delicată, uneori bizară, a acestor „*pionieri ai lumii vegetale*”.

Prezentare pe ecran. Observații pe piese din patrimoniul muzeal.

## Să cunoaștem mușchii

Prezintă:

Muzeograf Raluca Marinescu



**Cls. VII-VIII**

Această lecție își propune să aducă elevii mai aproape de această lume fascinantă. Informațiile prezentate aduc la lumină tainele acestor ființe deosebite, de la formă și culoare până la însușirile speciale care le ajută să supraviețuiască chiar și în cele mai dificile condiții și să creeze un mediu favorabil și pentru alte viețuitoare. Materialul informativ este completat de piesele din patrimoniul muzeului, alese cu grijă, ce reprezintă specii comune, ușor de recunoscut și de către începători.

Prezentare pe ecran. Observații pe piese din patrimoniul muzeal.

## Despre ciuperci

### Prezintă:

Muzeograf Raluca Marinescu



### Cls.VII-VIII

Această lecție are ca scop familiarizarea copiilor cu aspecte legate de biologia și ecologia organismelor din regnul Fungi (ciuperci). Acest grup este foarte divers, cuprinzând atât organisme microscopice (drojdia de bere), cât și binecunoscutele ciuperci cu pălărie întâlnite în păduri și pe pajiști.

În cadrul lecției sunt prezentate informații despre morfologia, fiziologia și ecologia ciupercilor, precum și despre importanța acestora în natură și în viața oamenilor.

**Prezentare PowerPoint pe ecran a informațiilor importante despre ciuperci.**

## Ciuperci comestibile... ciuperci otrăvitoare

### Prezintă:

Muzeograf Raluca Marinescu



### Cls.VII-VIII

Această lecție are ca scop dezvoltarea cunoștințelor despre ciuperci, analizând caracteristicile ciupercilor comestibile și ale celor toxice din flora spontană.

În cadrul lecției sunt prezentate specii de ciuperci comestibile și toxice și se discută tradiția folosirii lor în gastronomie, respectiv în medicina tradițională, precum și potențialul toxic al speciilor otrăvitoare.

**Prezentare PowerPoint pe ecran a speciilor comestibile și otrăvitoare.**

## Animale Urbane

Prezintă:

Muzeograf Raluca Marinescu



**Cls.II-XII**

Această lecție își propune să aducă în fața copiilor lumea fascinantă a animalelor adaptate la viața de oraș. Cu ajutorul informațiilor și al specimenelor naturalizate aparținând colecției Zoologie-Vertebrate, copiii pot cunoaște o parte din speciile care trăiesc alături de noi, modul lor de viață, pot afla ce anume le atrage pe acestea să trăiască alături de noi și provocările pe care trebuie să le înfrunte zi de zi în "*jungla de beton*".

**Prezentare PowerPoint pe ecran și observații asupra pieselor din colecții.**

## Limbaje secrete

Prezintă:

Muzeograf Raluca Marinescu



**Cls.IV-XII**

Comunicare .....limbaj? Care este diferența? În lumea vie, comunicarea este esențială. Ea permite viețuitoarelor să coexiste, să evite conflictul, să atragă parteneri. Și este , de asemenea, foarte diversă. Pe parcursul lecției,cu ajutorul informațiilor și al specimenelor naturalizate aparținând colecției Zoologie-Vertebrate, copiii vor afla cum vertebratele folosesc culorile, mirosurile și gesturile pentru a transmite mesaje, în moduri fascinante și, uneori, aparent dezgustătoare.

**Prezentare PowerPoint pe ecran și observații asupra pieselor naturalizate..**

## Un Mare Microcosmos

Prezintă:

Muzeograf Raluca Marinescu

Cls.II-XII



Lecțiile de microscopie revin la muzeu! În cadrul lecției, copiii au ocazia să se familiarizeze cu universul laboratoarelor, modul de funcționare și de utilizare a unui microscop și să realizeze propriile preparate microscopice. Preparatele permanente de înaltă calitate permit elevilor să cunoască mai bine structurile vegetale și animale, permițând astfel o fixare mai bună a cunoștințelor teoretice acumulate în sălile de curs.

Prezentare PowerPoint pe ecran și *realizarea* la microscop a unor preparate microscopice.

## Algele - enigme subacvatice

Prezintă:

Muzeograf Raluca Marinescu



**Cls. V-VIII**

Această lecție are scopul de a dăruia puțin din zidul necunoașterii în privința algelor. Aceste ființe sunt indispensabile vieții în multe feluri, de la oxigenul pe care îl respirăm și de la substanțele care ne ajută să ne păstrăm în formă, până la ecosistemele pe care le susțin și le modelează.

În cadrul lecției sunt prezentate piese din patrimoniul muzeului, reprezentând specii deosebite de alge marine și oceanice, îmbinate cu informații despre algele "nevăzute" - cele microscopice (mici, dar foarte importante!).

**Prezentare pe ecran. Observații asupra algelor marine și oceanice.**

## Călătorie printre planetele galaxiei

Prezintă:

Muzeograf Rodica Vasile Radu



**Cls. III-VIII**

Lecția realizează o călătorie inedită, departe, în cosmos. Copiii vor învăța noțiuni de diferite complexități despre univers, galaxii, despre corpuri cerești - stele, comete, despre găurile negre.

Vor descoperi rotirea galaxiei Calea Lactee în jurul propriei axe în așa numitul dans galactic, și o dată cu ea și a întregului Sistem Solar. Vor face cunoștință cu planetele acestuia - telurice și gazoase și cu sateliții lor.

Vor înțelege fenomenul eclipselor de Soare și Lună.

**Prezentare Power Point pe ecran a tainelor fascinante din spațiul cosmic.**

## Superlative ale naturii în piatră

Prezintă:

Muzeograf Rodica Vasile Radu



**Cls.III-VIII**

Lecția "Superlative ale naturii în piatră" dezvăluie forme de relief care prezintă o atracție specială, forme întâlnite atât la noi în țară (trovanți, peștera Piatra Altarului, Cheile Bicazului, Cheile Turzii, muntele de sare de la Slănic, coloanele de bazalt de la Detunata, complexul Babele - Sfinxul), cât și în întreaga lume (Pamukkale, peșterile de cristal Naica, formațiunile Tsingy, Marele Canion, Muntele Galben, Salar de Uyuni etc.).

**Prezentare PowerPoint pe ecran a celor mai spectaculoase forme în piatră.**

## Lumea cristalelor – florile de mină

Prezintă:

Muzeograf Rodica Vasile Radu



**Cls. I-VIII**

Lecția prezintă o călătorie inedită în adâncurile Pământului, acolo unde se întâlnesc florile de mină - cristale cu aspecte estetice deosebite datorate concreșterii cristalelor, culorilor, formelor și dimensiunilor de excepție ale unor cristale componente.

Li se prezintă noțiuni legate de geneza florilor de mină, compoziția lor chimică, principalele zăcăminte și un dicționar mineralogic. Vor admira eșantioane de flori de mină: cuarț, baritină, stibină, calcit, gips, agate și altele.

**Observații pe eșantioane de flori de mină din patrimoniul muzeului.**

## Pietre prețioase și semiprețioase

Prezintă:

Muzeograf Rodica Vasile Radu



**Cls. II-VIII**

Lecția prezintă minerale din categoria pietrelor prețioase și semiprețioase, minerale care fascinează prin culoarea, strălucirea și transparența lor.

Este ilustrat un scurt istoric, modul în care acestea se formează și sunt arătate principalele lor proprietăți, cât și metodele de prelucrare.

Prezentare pe ecran. Observații asupra pietrelor prețioase și semiprețioase.

## Pământul – o planetă unică

Prezintă:

Muzeograf Rodica Vasile Radu



**Cls.V-VIII**

Lecția este realizată într-un program animat (macromedia) și prezintă anatomia Pământului – învelișurile acestuia și structura internă a lui.

Sunt descrise principalele caracteristici ale planetei (formă, câmp magnetic) și este arătată dinamica internă și externă a scoarței terestre.

Prezentare pe ecran într-un program animat macromedia.

## Bogățiile Pământului

Prezintă:

Muzeograf Rodica Vasile Radu



**Cls. I-IV**

Lecția este realizată într-un program animat (macromedia) și prezintă bogățiile Pământului. Sunt descrise bogățiile din adâncul litosferei (petrol, gaze naturale, cărbuni, minereuri, sare) și de la suprafața ei (materiale de construcții, lemnul și altele), dar și bogățiile biosferei, hidrosferei și atmosferei.

Sunt arătate eșantioane din patrimoniul muzeului: cărbuni superiori (hulă și antracit), cărbuni inferiori (turbă și lignit), sare gemă, materiale de construcții (marmură, travertin), exemplare deosebite de flori de mină.

**Prezentare animată. Observații pe eșantioane din patrimoniul muzeului.**

## Despre cutremure

Prezintă:

Muzeograf Rodica Vasile Radu



**Cls. V-VIII**

Lecția prezintă o analiză a mișcărilor seismice - cauzele care determină producerea cutremurelor, cât și durata, frecvența, intensitatea, efectele și încercările de prezicere a lor.

Sunt arătate elementele mișcării seismice, noțiuni de protecție antiseismică și sunt enumerate principalele cutremure din România și din întreaga lume.

**Prezentare PowerPoint pe ecran a caracteristicilor mișcărilor seismice.**

## Relieful Terrei

Prezintă:

Muzeograf Rodica Vasile Radu



**Cls. V-VIII**

Lecția prezintă relieful major al Terrei – relieful continentelor și al oceanelor, principalele tipuri de relief format pe diferitele tipuri de roci.

Sunt prezentate și microforme de relief spectaculoase, rezulate în urma eroziunii eoliene.

**Prezentare PowerPoint pe ecran a formelor de relief de pe Terra.**

## Dinozaurii – viețuitoare din trecutul Pământului

Prezintă:

Muzeograf Rodica Vasile Radu



**Cls.I-IV**

În cadrul lecției copiii vor călători în lumea dispărută a dinozaurilor și vor afla noțiuni despre alcătuirea și specificul acestora, dar și curiozități despre dinozauri – extreme ale dinozaurilor. Vor face cunoștință prin intermediul imaginilor și al mulajelor interactive cu reprezentanți din principalele familii de dinozauri ierbivori și carnivori.

Partea a doua cuprinde aplicații practice: colorarea pe planșă a unui dinozaur după un model dat și realizarea de puzzle-uri cu dinozauri.

**Prezentare pe ecran. Observații pe mulaje interactive, planșe de colorat, puzzle.**

## Secretele deșerturilor



Prezintă:

Muzeograf Rodica Vasile Radu

**Cls. IV-VIII**

Lecția prezintă o definiție a deșerturilor, principalele tipuri de deșeturi, regimul climatic și relieful acestora.

Se realizează și o incursiune în cadrul celor mai importante deșerturi din lume.

Prezentare pe ecran a celor mai importante deșerturi din lume.

## Învelișul protector al pământului – atmosfera

Prezintă:

Muzeograf Rodica Vasile Radu



Descrierea lecției :

**Cls. V-VIII**

Lecția prezintă structura atmosferei terestre, compoziția ei chimică, principalele fenomene atmosferice - temperatură, presiune și circulația atmosferică.

Este descrisă anatomia uraganelor și sunt oferite noțiuni despre starea vremii – precipitații și nori, fenomene optice deosebite – curcubeul și aurorele polare. Ca o curiozitate, este înfățișată viața la mare altitudine.

Prezentare PowerPoint pe ecran a structurii atmosferei terestre.

## Oceane și mări

Prezintă:

Muzeograf Rodica Vasile Radu



**Cls. V-VIII**

Lecția dezvăluie caracteristicile oceanelor de pe planeta noastră- "planeta albastră" – relief, salinitate, presiune, temperatură, lumină, circulația apei. Sunt arătate tipurile de țărm, noțiuni despre marea, valuri, și tsunami.

Sunt prezentate marile oceane ale lumii și diviziunile lor.

Prezentare pe ecran a oceanelor și mărilor de pe "Planeta albastră".

## Antiteză foc – apă în natură

Prezintă:

Muzeograf Rodica Vasile Radu



**Cls. IV-VIII**

Lecția prezintă o antiteză foc -apă în natură.

În prima parte sunt arătate tipurile de ghețari - mase enorme de gheață persistentă și formele reliefului glaciar.

La polul opus, în a doua parte sunt prezentați vulcanii - structura lor, principalele tipuri de lavă și cele mai importante erupții vulcanice ce au avut loc de-a lungul timpului.

Prezentare pe ecran a tipurilor de ghețari și vulcani.

## Relieful României



Prezintă:

Muzeograf Rodica Vasile Radu

**Cls. I-IV**

Lecția pune la dispoziția celor mici noțiuni despre relieful României, despre grupele de munți, dealuri și câmpii – caracteristicile și obiectivele lor turistice.

Vor avea ocazia să arate pe harta fizico-geografică a țării formele de relief învățate, dar și țările învecinate, principalele ape și orașe. Le vor fi prezentate eșantioane minerale din patrimoniul muzeului, ce ilustrează bogății din diferite etaje de relief.

**Prezentare pe ecran a reliefului României. Observații pe eșantioane minerale.**

## Plantează un copac pentru viață

Prezintă:

Muzeograf Luminița Găitănar



**Cls. I-VIII**

În cadrul acestei lecții copiii se familiarizează cu noțiuni generale despre arbori (alcătuire, clasificare, tipuri de scoarță, de frunze) și rolul pe care îl au aceștia în viața noastră.

Apoi copiii învață care sunt etapele practice ale plantării unui arbore și cum să-l îngrijească.

**Activitate practică de plantare în Grădina Botanică (perioada 15 .03 – 15.04)**

## Surprize și jocuri distractive la Grădina Botanică

Prezintă:

Muzeograf Luminița Găitănar



**PERIOADA MARTIE- APRILIE**

**Cls. I-IV**

### **1. În căutarea ouălelor de Paște**

Elevii se împart pe grupe cu un căpitan care ține coșul cu ouăle descoperite pe traseul indicat. Echipa câștigătoare primește diplome!

### **2. Jocul iepurașul țopăitor**

Concurenții trebuie să țină iepurașul între genunchi fără să îl scape și să țopăie printre fanioane până îl predă următorului coleg din echipa sa. Echipa care termină cursa prima primește recompense.

**Concursuri distractive cu iepurași și ouă de Paște.**

## Cum să recunoaștem plantele, toamna

Prezintă:

Muzeograf Luminița Găitănaru



**Cls. I-IV**

Este o lecție practică în care copiii învață denumirile plantelor, să le recunoască după forma, mărimea și culoarea frunzelor.

Copiii culeg frunzele în cosuțe, apoi în spațiul special amenajat cu băncuțe și mese, realizează diverse tablouri din frunze după modelele care li se pun la dispoziție.

Lucrările vor fi expuse într-o expoziție în unitățile lor de învățământ. Pentru realizarea tablourilor, copii au la dispoziție coli de desen, tuburi cu lipici solid și creioane colorate.

**Realizarea de tablouri din frunze la Grădina Botanică (luna octombrie).**

## Sărbătorim Ziua Mediului la Grădina Botanică Bucov



Prezintă:

Muzeograf Luminița Găitănaru

**Cls. V-VIII**

În cadrul acestei lecții copiii învață despre rolul naturii în viața noastră, de ce trebuie să o ocrotim și cum să limităm poluarea prin acțiunile întreprinse, pentru a veni în ajutorul acesteia.

În ceea ce privește partea practică copiii participă la activități de plantare și de îngrijire a unor ronduri de arbuști ornamentali sau de flori.

**Activitate practică de plantare și îngrijire a plantelor (5 iunie).**

## Înmulțirea plantelor prin semințe

Prezintă:

Muzeograf Luminița Găitănaru



**Cls. I-VIII**

Această lecție se desfășoară în Sera Interactivă de la Grădina Botanică, unde copiii învață cum să planteze semințe de flori, despre germinarea, dezvoltarea și transplantarea plantelor obținute în grădină.

Materialele folosite la această activitate sunt tăvițe cu alveole, pamânt de flori, plantatoare, semințe de plante și mănuși.

**GRĂDINA BOTANICĂ BUCOV. Lecție practică în sera interactivă.**

## Regulile de aur în întreținerea acvariilor

Prezintă:

Muzeograf Florian Stoian



Descrierea lecției :

**Cls.V-VIII**

Această lecție are ca scop cunoașterea de către copii a regulilor de aur pentru întreținerea acvariului:

- 1 .Nu suprapopula acvariul;
2. Nu supraalimenta peștii;
3. Sifonarea regulată a fundului bazinului;
4. Schimbarea apei parțial;
5. Curățarea regulată a aparatelor de filtrare.
6. Creșterea în același bazin doar a peștilor care sunt compatibili între ei;
7. Hrănirea peștilor cu produse de calitate și adaptate speciei.

**ACVARIUL. Lecție practică printre acvariile cu pești și prezentare video.**

## Atelier de artă florală

### Prezintă:

Ing.horticol Cristina Popa



### Descrierea lecției:

(Cls. V-VIII)

Lecția are ca suport o prezentare pe laptop. Elevii vor învăța principii și tehnici de realizare a unui aranjament floral menite să pună în valoare frumusețea și armonia florilor. La final copiii vor putea lua acasă buchetele realizate în cadrul atelierului.

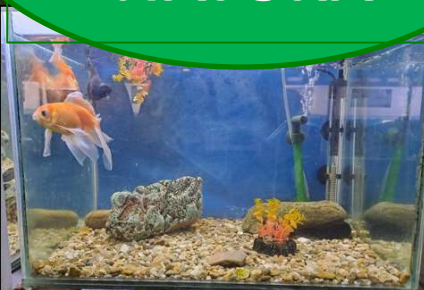
Durata lecției-1,30h

Număr participanți - minim 10 - maxim 15

**GRĂDINA BOTANICĂ BUCOV. Prezentare PowerPoint pe laptop și realizarea unor aranjamente florale.**

•Perioada aprilie-iunie și septembrie-noiembrie

**SĂ  
CUNOAȘTEM  
NATURA**



## Arhitecții oceanelor – Coralii

Prezintă:

Muzeograf Corina Mihai



**Cls. IX-X**

Lecția prezintă importanța recifelor coraliere pentru planetă.

În cadrul lecției sunt prezentate informații despre tipurile de recife, tipurile de corali din componența recifelor, originea și arealul de răspândire și biodiversitatea în cadrul recifelor. În prezentarea video sunt incluse și filmulețe despre temele abordate.

**Prezentare pe ecran. Observații asupra unor specii de corali.**

**Test oral cu întrebări din lecție.**

## Sepiile și Caracatițele – extratereștii din ocean

Prezintă:

Muzeograf Corina Mihai



**Cls. IX-X**

Lecția prezintă performanțele din lumea moluștelor atinse de sepii și caracatițe. În cadrul lecției sunt prezentate informații pe laptop despre cefalopode – clasă din încrengătura molusca. În cadrul prezentării sunt expuse și curiozități despre cefalopode, iar prezentarea video include filmulețe despre temele abordate.

**Prezentare pe ecran. Observații asupra unor piese tridimensionale – caracatiță (preparat în formol), cochilie de Nautilus, sepion.**

## Prădători bentonici – Echinodermele

Prezintă:

Muzeograf Corina Mihai



**Cls. IX-X**

Scopul lecției este de a prezenta echinodermele (stelele și aricii de mare), nevertebrate bentonice - care trăiesc în pe fundul mărilor și care sunt înrudite.

Prezentarea este completată partea de interactivitate.

Prezentare pe ecran. Observații asupra unor stele și arici de mare.

## Lumea adâncurilor – Nevertebrate marine

Prezintă:

Muzeograf Corina Mihai



**Cls. IX-X**

Lecția prezintă nevertebratele marine exotice (corali, moluște - melci, scoici sepii, caracatițe, echinoderme - stele și arici de mare).

În cadrul lecției sunt prezentate informații pe laptop despre aceste clase, cu exemple și curiozități despre diferite specii.

Prezentare pe ecran. Observații asupra diferitelor piese tridimensionale.

## Curiozități din lumea moluștelor: MELCI

Prezintă:

Muzeograf Corina Mihai



Cls. IX-X

Lecția prezintă gasteropodele (melcii) - nevertebrate din încrengătura Mollusca – ce pot fi întâlnite atât în mediul terestru, cât și în mediul acvatic – dulcicol sau marin.

În cadrul lecției sunt prezentate specii interesante de gasteropode exotice și indigene și curiozități despre aceste moluște.

Prezentare pe ecran. Observații pe cochilii de melci din colecția de malacologie.

## Curiozități din lumea moluștelor: SCOICI

Prezintă:

Muzeograf Corina Mihai



Cls. IX-X

Lecția prezintă bivalvele (scoicile) - nevertebrate din încrengătura Mollusca – ce pot fi întâlnite în mediul acvatic – dulcicol sau marin.

În cadrul lecției sunt prezentate specii interesante de bivalve exotice și indigene și curiozități despre aceste moluște.

Prezentare pe ecran. Observații pe scoici din colecția de malacologie.

# Curiozități din lumea moluștelor: SEPII ȘI CARACATIȚE (Cephalopode)

Prezintă:

Muzeograf Corina Mihai



Cls. IX-X

Lecția se adresează elevilor din clasele VI - X și prezintă cephalopodele - nevertebrale din Încrângătura Mollusca – ce pot fi întâlnite în mediul acvatic marin.

În cadrul lecției sunt prezentate specii interesante de cephalopode, precum sepie și caracatița și curiozități despre aceste moluște.

Prezentare pe ecran. Observații asupra speciilor de cephalopode din colecția de malacologie.

## Moluștele în viața oamenilor

Prezintă:

Muzeograf Corina Mihai

**Specii de scoici – delicatese culinare**

- Ajunge să privești o scoică **Pecten Saint jacques** pentru a ști că ai în față o delicatesă a mării. Fiind o delicatesă, nu se mănâncă în cantități industriale este preparată simplu pentru a le pune în evidență carnea gustoasă, fără ingrediente puternice sau condimente care să o acopere.
- O scoică comestibilă, specia **Pinna nobilis** din familia Pinnidae, este numită și "jambonul de mare" datorită formei cochiliei și este considerată o delicatesă culinară.
- În ultimul timp a devenit tot mai rară, iar în prezent specia este protejată.
- Speciile din genul **Ostrea** numite și stridii, sunt considerate "alimentul iubirii" pentru proprietățile lor afrodisiace.



Cls. IX-XI

Scopul lecției este de a prezenta importanța moluștelor în viața oamenilor. Sunt trecute în revistă mai multe domenii în care apar aceste creații ale naturii: în gastronomie, în artă, în medicină, etc.

Prezentare pe ecran. Observații asupra speciilor de moluște din colecția de malacologie (melci, scoici, caracatițe).

## Moluștele în artă

- Jan Davidz de Heem unul dintre cei mai mari pictori în Țările de Jos, combină cu strălucire și armonie de culori, flori, fructe tropicale, homari și cochilie de Nautilus în cadrul picturii "Natură moartă cu Homar și Nautilus"



### Prezintă:

Muzeograf Corina Mihai

### Cls. IX-XI

Scopul lecției este de a prezenta importanța moluștelor în artă – pictură, sculptură, ceramică, arhitectură, obiecte decorative.

Acest lucru se realizează cu ajutorul unei prezentări pe laptop, dar și observații pe materialul tridimensional din colecție.

Prezentare pe ecran. Observații asupra unor specii de moluște (melci, scoici, caracatițe).

## Coralii în viața oamenilor

### Prezintă:

Muzeograf Corina Mihai



### Cls. IX-XI

Scopul lecției este de a prezenta importanța coralilor în viața oamenilor - în artă – în medicină, etc.

Acest lucru se realizează cu ajutorul unei prezentări pe laptop, dar și observații pe materialul tridimensional din colecție.

Prezentare video. Observații asupra unor specii de corali din colecția muzeului.

## Echinodermele în viața oamenilor



Prezintă:

Muzeograf Corina Mihai

**Cls. IX-XI**

Scopul lecției este de a prezenta importanța echinodermelor în viața oamenilor, precum stele și arici de mare.

Acest lucru se realizează cu ajutorul unei prezentări pe laptop, dar și observații pe materialul tridimensional din colecție.

Prezentare pe ecran. Observații asupra stelelor de mare și alte piese din colecție.

## Sacrificiul suprem în lumea cephalopodelor

Prezintă:

Muzeograf Corina Mihai



**Cls. IX-XI**

Lecția prezintă grija pentru urmași a cephalopodelor - nevertebrate din încrengătura Mollusca – ce pot fi întâlnite în mediul acvatic marin.

În cadrul lecției sunt prezentate specii interesante de cephalopode, precum sepii și caracatițe și curiozități despre modalitatea de reproducere a acestor moluște.

Prezentare video. Observații asupra diferitelor specii de cephalopode.

## Perlele – diamantele din adâncul oceanelor

Prezintă:

Muzeograf Corina Mihai



**Cls. IX-XI**

Scopul lecției este de a prezenta aceste minunate diamante ale mărilor – Perlele realizate de moluște.

Sunt prezentate specii perlifere, modalitatea de formare a perlelor diferenta între perlele naturale și perlele naturale de cultură, dar și curiozități despre perle.

**Prezentare pe ecran. Observații asupra unor specii de moluște perlifere: melci, scoici, caracatițe.**

## Realizarea insectarului școlar

Prezintă:

Muzeograf Ecaterina Șerban



**Cls. IX-XII**

Sunt prezentate informații generale despre insecte, despre colecțiile de entomologie, despre rolul acestora în viața omului.

Metodele de colectare, etalare, conservare, păstrare, determinare și valorificare expozițională sunt explicate de muzeograf, pentru a fi înțelese și rolul colecțiilor științifice din muzee și școli.

**Lecție în muzeu. Observarea modului de realizare a insectarelor.**

## Artropodele – piesa arhitecturală complexă a planetei Pământ

Prezintă:

Muzeograf Ecaterina Șerban



**Cls. IX-XII**

Lecția prezintă importanța artropodelor - animale nevertebrate cu membrele articulate, ca piesă arhitecturală complexă a planetei Pământ, rolul vital al acestora în viața plantelor și animalelor, inclusiv a omului.

Sunt prezentate specii reprezentative din fiecare clasă și ordin a Încrângăturii Arthropoda, noțiuni despre alcătuirea corpului lor, mediul de viață în care trăiesc, importanța și caracteristicile acestora.

Interacțiunea cu piese naturalizate din colecția de nevertebrate a muzeului.

## Arahnofobia

Prezintă:

Muzeograf Ecaterina Șerban



**Cls. IX-XII**

În cadrul lecției este explicat termenul de arahnofobie – teama, uneori patologică, față de arahnide (păianjeni, scorpioni, căpușe) și sunt prezentate informații legate de morfologia, habitatul și modul de viață ale acestor viețuitoare.

Cunoașterea diferitelor specii de arahnide, a stilului de viață și a comportamentului lor ne ajută să ne învingem teama față de aceste animale mici, dar inteligente și interesante.

Interacțiunea cu materialul didactic tridimensional pentru a învinge teama.

## Curiozități din lumea artropodelor

Prezintă:

Muzeograf Ecaterina Șerban

**Cls. IX-XII**

Lecția prezintă diversitatea și rolul artropodelor în ecosistemele terestre și acvatice.

Elevii au ocazia să vadă și să cunoască principalele grupe de artropode: crustacee, arahnide, miriapode și insecte. Observă caracterele lor generale și au ocazia să atingă preparatele naturale din depozitul muzeului. Sunt evidențiate speciile cu aspecte bizare, recorduri și comportamente interesante, considerate de oameni curiozități ale naturii.



Interacțiune a cu piesele din colecția zoologie – nevertebrate a muzeului.  
Prezentare PowerPoint pe ecran.

## Fluturi exotici

Prezintă:

Muzeograf Ecaterina Șerban

**Cls. IX-XII**

Elevii acumulează cunoștințe referitoare la încadrarea sistematică, anatomia, ciclul de viață, mijloacele de apărare, mediul de viață și caracteristicile fluturilor, în general și a celor exotici, în special.

Se observă modul de conservare și păstrare al fluturilor în insectarele colecției entomologice și se fac comparații între fluturii exotici și cei indigeni.



Dialog și prezentare pe ecran. Observație pe insectare, comparații între fluturi.

## Coleoptere exotice

Prezintă:

Muzeograf Ecaterina Șerban



**Cls. IX-XII**

Muzeograful explică elevilor denumirea științifică a gândacilor (coleoptere), încadrarea sistematică a acestora, dar și anatomia, ciclul de viață, mijloacele de apărare, mediul de viață și caracteristicile lor.

Sunt prezentate insectare cu specii diferite de coleoptere, se observă modul de conservare și păstrare al acestora în insectarele colecției entomologice și se fac comparații între coleopterele exotice și cele indigene.

Interacțiunea cu piese naturalizate din colecția de nevertebrate a muzeului.

## Arhitecții naturii – termitele

Prezintă:

Muzeograf Ecaterina Șerban



**Cls. IX-XII**

Elevii au ocazia să acumuleze informații despre:

- încadrarea sistematică a termitelor,
- anatomia,
- ciclul de viață,
- mijloacele de apărare,
- mediul de viață
- importanța acestor minunați arhitecți ai naturii.

Prezentare pe ecran. Ca material didactic se folosesc planșe.

## Rechinii - Stăpânii adâncurilor

Prezintă:

Muzeograf Raluca Marinescu



**Cls. IX-XII**

Această lecție are ca scop familiarizarea copiilor cu biologia unui grup aparte de pești, prădători de top și specii –cheie în ecosistemele marine.

În cadrul lecției se prezintă aspecte de anatomie, comportament social, de vânatoare și hrănire, reproducere, precum și specii de rechini din lumea întreagă.

Prezentare PowerPoint pe ecran a prădătorilor marini.

## Bufnițele - aripi în noapte

Prezintă:

Muzeograf Raluca Marinescu



**Cls. IX-XII**

Această lecție are ca scop familiarizarea copiilor cu biologia unui grup aparte de păsări, răpitoare de noapte aparținând ordinului Strigiformes, cunoscute sub numele generic de bufnițe.

În cadrul lecției se prezintă aspecte de anatomie, comportament de vânatoare și hrănire, reproducere, precum și specii deosebite de bufnițe din lumea întreagă.

Prezentare pe ecran. Observarea bufnițelor naturalizate din colecția muzeală.

## Poveste de iarnă cu păsări și oameni

Prezintă:

Muzeograf Raluca Marinescu



**Cls. IX-XII**

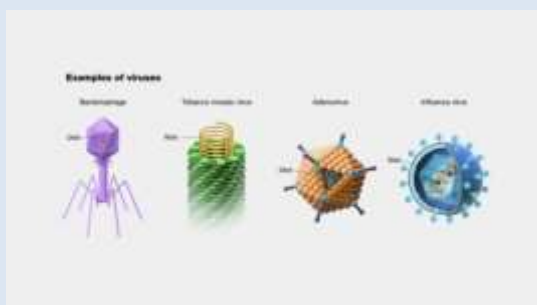
Aceasta nu este propriu-zis o lecție. Este un îndemn la responsabilitate față de natură și la apropiere de ființele vii. În cadrul lecției se prezintă speciile de păsări care rămân în țara noastră pe timpul iernii și provocările pe care acestea le întâmpină în acest sezon. Resursele de hrană sunt limitate sau absente și aici oamenii pot ajuta cu furnizarea de hrană, apă și adăpost, ceea ce asigură supraviețuirea păsărilor.

Prezentare PowerPoint pe ecran. Observații asupra păsărilor care iernează în țara noastră.

## Teroriști microscopici: bacterii și virusuri

Prezintă:

Muzeograf Raluca Marinescu



**Cls. IX-XII**

Această lecție are ca scop familiarizarea elevilor cu microcosmosul patogenilor, organisme cu caracteristici și strategii speciale de supraviețuire. În cadrul lecției se discută aspecte ale biologiei virusurilor și bacteriilor în general și se prezintă de asemenea câteva din aceste microorganisme cu un grad ridicat de patogenitate, izvor al unor epidemii care au schimbat dinamica omenirii în diverse epoci istorice.

Prezentarea patogenilor și a principalelor epidemii pe care le-au generat.

## Animale urbane

Prezintă:

Muzeograf Raluca Marinescu



**Cls.II-XII**

Această lecție își propune să aducă în fața copiilor lumea fascinantă a animalelor adaptate la viața de oraș. Cu ajutorul informațiilor și al specimenelor naturalizate aparținând colecției Zoologie-Vertebrate, copiii pot cunoaște o parte din speciile care trăiesc alături de noi, modul lor de viață, pot afla ce anume le atrage pe acestea să trăiască alături de noi și provocările pe care trebuie să le înfrunte zi de zi în "*jungla de beton*".

**Prezentare PowerPoint pe ecran. Observații asupra pieselor naturalizate.**

## Limbaje secrete

Prezintă:

Muzeograf Raluca Marinescu



**Cls.IV-XII**

Comunicare .....limbaj? Care este diferența? În lumea vie, comunicarea este esențială. Ea permite viețuitoarelor să coexiste, să evite conflictul, să atragă parteneri. Și este , de asemenea, foarte diversă. Pe parcursul lecției,cu ajutorul informațiilor și al specimenelor naturalizate aparținând colecției Zoologie-Vertebrate, copiii vor afla cum vertebratele folosesc culorile, mirosurile și gesturile pentru a transmite mesaje, în moduri fascinante și, uneori, aparent dezgustătoare.

**Prezentare PowerPoint pe ecran. Observații asupra pieselor naturalizate.**

## Un Mare Microcosmos

Prezintă:

Muzeograf Raluca Marinescu



### Cls.II-XII

Această lecție își propune să aducă în fața copiilor lumea fascinantă a animalelor adaptate la viața de oraș. Cu ajutorul informațiilor și al specimenelor naturalizate aparținând colecției Zoologie-Vertebrate, copiii pot cunoaște o parte din speciile care trăiesc alături de noi, modul lor de viață, pot afla ce anume le atrage pe acestea să trăiască alături de noi și provocările pe care trebuie să le înfrunte zi de zi în "*jungla de beton*".

**Prezentare PowerPoint pe ecran. Observații asupra pieselor naturalizate.**

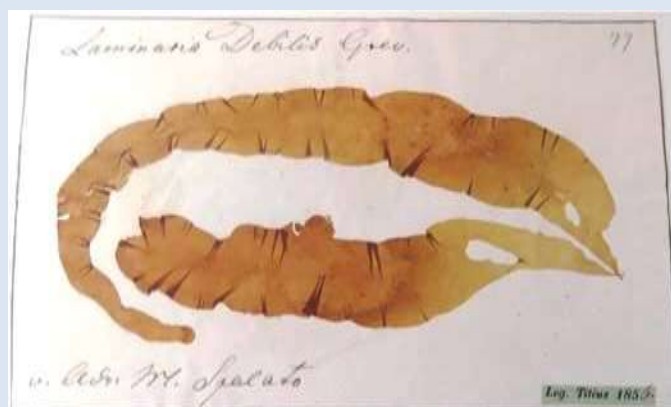
## Algele-enigme subacvatice

Prezintă:

Muzeograf Raluca Marinescu

**Cls. IX-X**

Această lecție are scopul de a dărâma puțin din zidul necunoașterii în privința algelor. Aceste ființe sunt indispensabile vieții în multe feluri, de la oxigenul pe care îl respirăm și de la substanțele care ne ajută să ne păstrăm în formă, până la ecosistemele pe care le susțin și le modelează.



**Observații asupra algelor marine și oceanice din patrimoniul muzeului, informații despre algele microscopice.**

## Superlative ale naturii în piatră

Prezintă:

Muzeograf Rodica Vasile Radu

**Cls. IX-XII**

Lecția "Superlative ale naturii în piatră" dezvăluie forme de relief care prin estetica lor prezintă o atracție specială, forme întâlnite atât la noi în țară (trovanți, peștera Piatra Altarului, Cheile Bicazului, Cheile Turzii, muntele de sare de la Slănic, coloanele de bazalt de la Detunata, complexul Babele - Sfinxul), cât și în întreaga lume (Pamukkale, peșterile de cristal Naica, formațiunile Tsingy, Marele Canion, Muntele Galben, Salar de Uyuni etc.)



**Observația formelor fascinante sculptate de natură în piatră.**

## Călătorie printre planetele galaxiei

Prezintă:

Muzeograf Rodica Vasile Radu



**Cls. IX-XII**

Lecția prezintă noțiuni de diferite complexități despre univers, galaxii, despre corpuri cerești – stele, comete, despre găurile negre. Elevii vor descoperi rotirea galaxiei Calea Lactee în jurul propriei axe în așa numitul dans galactic, și o dată cu ea, a întregului Sistem Solar. Vor face cunoștință cu planetele acestuia - telurice și gazoase și cu sateliții lor. Vor înțelege fenomenul eclipselor de Soare și Lună.

Prezentare PowerPoint pe ecran a misterelor cosmosului, a planetelor sistemului solar.

## Lumea cristalelor – florile de mină

Prezintă:

Muzeograf Rodica Vasile Radu



**Cls. IX-XII**

Lecția reprezintă o călătorie inedită în adâncurile Pământului, acolo unde se întâlnesc florile de mină - cristale cu aspecte estetice deosebite datorate concreșterii cristalelor, culorilor, formelor și dimensiunilor de excepție ale unor cristale componente. Sunt prezentate noțiuni legate de geneza florilor de mină, compoziția lor chimică, principalele zăcăminte și un dicționar mineralogic.

Prezentare video. Observații pe eșantioane de flori de mină.

## Pietre prețioase și semiprețioase

Prezintă:

Muzeograf Rodica Vasile Radu



**Cls. IX-XII**

Lecția prezintă minerale din categoria pietrelor prețioase și semiprețioase, minerale care fascinează prin culoarea, strălucirea și transparența lor.

Este ilustrat un scurt istoric, modul în care acestea se formează și sunt arătate principalele lor proprietăți, cât și metodele de prelucrare.

Prezentare pe ecran. Observații asupra mineralelor folosite pentru bijuterii

## Forme geometrice în regnul mineral

Prezintă:

Muzeograf Rodica Vasile Radu



**Cls. IX-XII**

În cadrul lecției este prezentată geometria mineralelor cristalizate, minerale la care distribuția atomilor și moleculelor este făcută ordonat. Sunt prezentate formele primare – prototipurile de formă, principalele tipuri de forme cristaline, "curiozități minerale" – maclele și forme caracteristice mineralelor analizate la microscop.

Prezentare PowerPoint pe ecran. Observații asupra mineralelor cu forme geometrice deosebite.

## Pământul – o planetă unică

Prezintă:

Muzeograf Rodica Vasile Radu



**Cls. IX-XII**

Lecția este realizată într-un program animat (macromedia) și prezintă anatomia Pământului – învelișurile acestuia și structura internă a lui.

Sunt descrise principalele caracteristici ale planetei (formă, câmp magnetic) și este arătată dinamica internă și externă a scoarței terestre.

**Prezentare pe ecran într-un program animat macromedia.**

## Oceane și mări



**Cls. IX-XII**

Lecția dezvăluie caracteristicile oceanelor de pe planeta noastră- "planeta albastră" – relief, salinitate, presiune, temperatură, lumină, circulația apei.

Sunt arătate tipurile de țărm, noțiuni despre marea, valuri, și tsunami.

Sunt prezentate marile oceane ale lumii și diviziunile lor.

Prezintă:

Muzeograf Rodica Vasile Radu

**Prezentare pe ecran a oceanelor și mărilor de pe "Planeta albastră".**

## Relieful Terrei

Prezintă:

Muzeograf Rodica Vasile Radu



**Cls. IX-XII**

Lecția prezintă relieful major al Terrei – relieful continentelor și al oceanelor, principalele tipuri de relief format pe diferitele tipuri de roci.

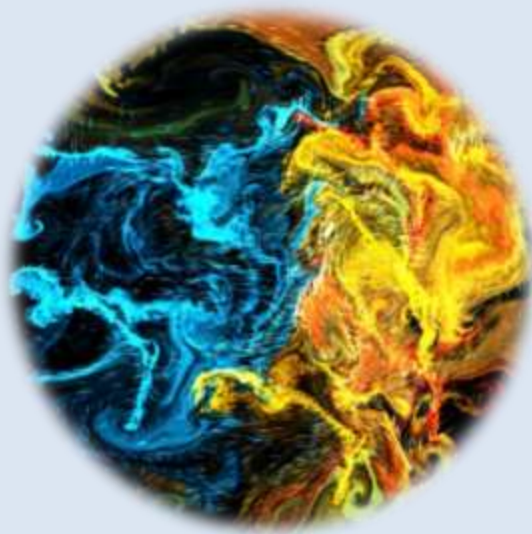
Sunt prezentate și microforme de relief spectaculoase, rezulate în urma eroziunii eoliene.

Prezentare PowerPoint pe ecran a formelor de relief de pe Terra.

## Antiteză foc – apă în natură

Prezintă:

Muzeograf Rodica Vasile Radu



**Cls. IX-XII**

Lecția prezintă o antiteză foc - apă în natură.

În prima parte sunt arătate tipurile de ghețari - mase enorme de gheață persistentă și formele reliefului glaciatic.

La polul opus, în a doua parte sunt prezentați vulcanii - structura lor, principalele tipuri de lavă și cele mai importante erupții vulcanice ce au avut loc de-a lungul timpului.

Prezentare PowerPoint pe ecran a tipurilor de ghețari și vulcani.

## Secretele deșerturilor

Prezintă:

Muzeograf Rodica Vasile Radu



**Cls. IX-XII**

Lecția prezintă o definiție a deșerturilor, principalele tipuri de deșeturi, regimul climatic și relieful acestora.

Se realizează și o incursiune în cadrul celor mai importante deșerturi din lume.

Prezentare PowerPoint pe ecran a tipurilor de deșerturi, precum și a celor mai faimoase deșerturi din lume.

## Învelișul protector al Pământului – atmosfera

Prezintă:

Muzeograf Rodica Vasile Radu



Descrierea lecției :

**Cls. IX-XII**

Lecția prezintă structura atmosferei terestre, compoziția ei chimică, principalele fenomene atmosferice - temperatură, presiune și circulația atmosferică.

Este descrisă anatomia uraganelor și sunt oferite noțiuni despre starea vremii – precipitații și nori, fenomene optice deosebite – curcubeul și aurorele polare. Ca o curiozitate, este înfățișată viața la mare altitudine.

Prezentare PowerPoint pe ecran a structurii atmosferei terestre.

## Regulile de aur în întreținerea acvariilor

Prezintă:

Muzeograf Florian Stoian



**Cls. IX-XII**

Această lecție are ca scop cunoașterea întreținerii acvariilor pentru că ea este primordială pentru sănătatea peștilor, dar și din motive estetice.

Sunt urmăriți pașii obligatorii pentru o bună întreținere a acvariilor: verificarea periodică a temperaturii apei, aciditatea și duritatea apei, nivelul de nitriți, verificarea și întreținerea filtrelor și pompelor de aer și de apă.

Prezentare video. Lecție practică printre acvariile cu pești .

## Ghid practic de întreținere a acvariilor

Prezintă:

Muzeograf Florian Stoian



Descrierea lecției:

**Cls. IX-XII**

Această lecție are ca scop cunoașterea regulilor de aur pentru întreținerea acvariului:

1. Nu suprapopula acvariul;
2. Nu supraalimenta peștii;
3. Sifonarea regulată a fundului bazinului
4. Schimbarea apei parțial;
5. Curățarea regulată a aparatelor de filtrare.
6. Creșterea în același bazin doar a peștilor care sunt compatibili între ei
7. Hrănirea peștilor cu produse de calitate și adaptate speciei.

Prezentare video. Lecție practică printre acvariile cu pești .

## Atelier de artă florală

Prezintă:

Ing horticol Cristina Popa



**Cls. IX-XII, studenți**

Lecția are ca suport o prezentare pe laptop. Elevii vor învăța principii și tehnici de realizare a unui aranjament floral menite să pună în valoare fumusețea și armonia florilor. La finalul lecției, copiii vor putea lua acasă buchetele realizate.

Durata lecției -1,30h

Număr participanți - minim 10 - maxim 15

**GRĂDINA BOTANICĂ BUCOV. Prezentare PowerPoint pe laptop și realizarea unor aranjamente florale.**

**Perioada aprilie-iunie și septembrie-noiembrie**





Muzeul Județean  
de Științele Naturii  
PRAHOVA

## Ofertă educațională



[www.muzbioph.ro](http://www.muzbioph.ro)