



MUSEU DE CIÈNCIES NATURALS
DE GRANOLLERS

Museu de Ciències Naturals de Granollers

El Museu es troba a l'edifici anomenat La Tela, una torre construïda l'any 1912, que fou rehabilitada l'any 1986. El Museu s'ha renovat totalment amb la construcció d'un edifici nou, de més de 2.000 m², que connecta amb La Tela, la seu del Museu des de 1987. L'ampliació es va inaugurar l' 1 de desembre de 2012 coincidint amb el 25è aniversari de l'equipament. El jardí que l'envolta acull una mostra de la botànica i la geologia de la comarca del Vallès Oriental. Les activitats didàctiques es desenvolupen en diferents espais: el mateix museu de ciències, la ciutat, l'estació meteorològica i el Centre d'educació ambiental de Can Cabanyes.

Guia d'activitats didàctiques 2016-17





Presentació

El Museu de Ciències Naturals de Granollers presenta un seguit d'activitats didàctiques relacionades amb les ciències naturals, el medi ambient i el patrimoni natural, àmbits als quals es dedica intensament, amb un important i destacat treball de recerca, sobretot en el camp de la biologia.

L'acció educadora del Museu té com a objectiu esdevenir un estímul i un recurs per a l'aprenentatge, l'anàlisi, la reflexió i el coneixement directe del patrimoni natural local i comarcal. Les activitats educatives que es presenten en aquesta guia didàctica són un recurs per aprofundir, a través de l'experimentació pràctica, vivencial, amena i des del plantejament d'investigació-acció, utilitzant el microscopi òptic, la lupa binocular i peces de la col·lecció del Museu, tot desvetllant l'esperit científic i de recerca en els escolars.

Totes les propostes educatives estan relacionades amb els continguts de l'actual currículum escolar, s'associen a diferents àrees de coneixement i estan adaptades als diferents nivells educatius.

La guia s'ordena per nivells educatius i àrees de coneixement. Cada activitat disposa d'una fitxa descriptiva, amb la informació pràctica per a la visita, i el contingut i la metodologia que es proposa.

Museu de Ciències Naturals de Granollers
c/ Palaudàries, 102 - Jardins Antoni Jonch Cuspinera
08402 - Granollers
Tel 93 870 96 51
m.granollers.cn@diba.cat
www.museugranollersciencies.org

Horari d'obertura al públic

De dimarts a dissabte i festius, de 16-19h

Diumenges, d'11 a 14 h

Tancat

Tots els dilluns / Cap d'any / Reis / de dimarts a divendres Sant / 1 de maig / 11 de setembre , Nadal i Sant Esteve

Biblioteca i Centre de documentació

Consulteu horari al 93 870 96 51 - p.montseny.cdtela@diba.cat

www.museugranollersciencies.org/

Serveis (amb reserva prèvia)

Visites per a grups concertats

Visites didàctiques amb tallers per a centres educatius

Bona nit! Diuen els estels

Ciències Naturals
Astronomia



MUSEU DE CIÈNCIES NATURALS
DE GRANOLLERS

Visita al Planetari

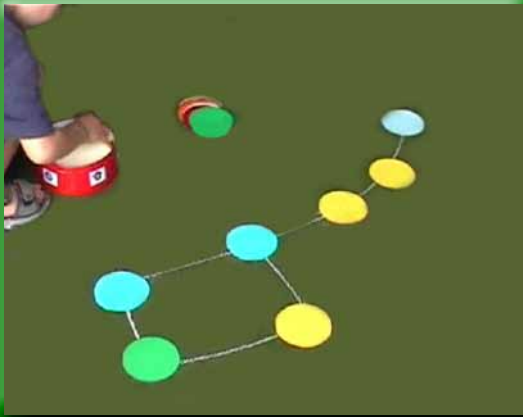


Foto: Fora d'òrbita

Llars d'infants

Informació

Lloc: Museu de Ciències Naturals de Granollers

Durada: 45 min- 1 hora, aprox.

Calendari: de dilluns a divendres les setmanes,
del 26 al 30 de setembre de 2016.
del 24 al 29 d'octubre de 2016.
del 21 al 25 de novembre de 2016
del 23 al 27 de gener de 2017.
del 20 al 24 de febrer del 2017.
del 20 al 24 de març del 2017
del 22 al 26 de maig del 2017.

Nombre d'alumnes: grup classe

Material: Cada grup podrà accedir on-line al dossier d'activitats i efemèrides

Tarifa: 1 € per alumne

Reserves:

Fundació AC – Carme Bonada –
escolesvalles@acgranollers.com –
93 844 30 27

OBSERVACIONS: El migdia d'un dimarts al mes hi haurà servei d'assessorament i seguiment de projectes escolars al mateix museu.

Adonar-se de la diferència del cel de dia i del cel de nit.

De dia veiem el Sol i la Lluna.

De nit veiem les estrelles, la Lluna i els planetes.

Tots els astres del cel, excepte un, es mouen de llevant cap a ponent.

Descripció de l'activitat

Amb la posta de Sol ens preparam per a mirar el cel nocturn.

De nit veiem les estrelles i la Lluna. Les estrelles són petits punts brillants que dibuixen constel·lacions. Ssst... silenci! Escoltem les històries dels estels, de la Lluna i dels planetes, i quan veiem la sortida de Sol només ens caldrà desitjar-nos un bon dia.

Animals

Ciències Naturals i Medi Ambient
Espais Naturals i Biodiversitat

Taller



Foto: MDGCCNN

Educació Infantil (P3, P4 i P5) Cicle Inicial d'Educació Primària

Informació

Lloc: Museu de Ciències Naturals de Granollers

Durada: 1 hora 30 minuts, aprox.

Calendari: de dilluns a divendres en horari escolar. L'activitat de les tortugues i marietes a l'abril/maig.

Nombre d'alumnes: grup classe (1 monitor cada 15 alumnes)

Tarifa: 2,50 € per alumne

Reserves:

Fundació AC – Carme Bonada –
escolesvalles@acgranollers.com –
93 844 30 27



MUSEU DE CIÈNCIES NATURALS
DE GRANOLLERS

Entendre el concepte de biodiversitat.
Conèixer alguns dels animals que conviuen amb nosaltres.
Estudiar com són, què fan, el seu cicle vital.

Es podrà escollir entre un grup dels animals següents:

Papallones

Activitat per a conèixer el món de les papallones: el cicle vital, la biologia i la diversitat d'espècies. Apren- dre a diferenciar entre papallones diürnes i nocturnes. Al laboratori, s'observaran amb la lupa binocular: les escates, els colors, les antenes i l'aparell bucal de les papallones.

Ratpenats

Fan por els ratpenats perquè surten a la nit? Perquè diuen que xuclen sang? Activitat per a conèixer el món dels ratpenats: com són, on viuen, què mengen, com s'estudien i què es fa per a conservar-los. Apren- drem que aquests animals no són com ens expliquen moltes llegendes.

Tortugues

Hi ha tortugues d'aigua i tortugues de terra. Són iguals? Megen igual? Què passa quan s'introdueixen tortugues d'un altre país i es conver- teixen en invasores? Estudiarem les tortugues de la bassa i les seves closques.

Mamífers de la comarca (EL porc senglar, el toixó, la geneta, la guineu i l'eríçó)

Activitat per a conèixer alguns dels mamífers comuns a la comarca: el porc senglar, el toixó, la geneta, la guineu i l'eríçó. S'estudiran a través de les pells, les petjades...

Marietes

Les marietes són escarabats, activitat per a conèixer el món dels escarabats i particularment les marietes: el cicle vital, la biologia i la diversitat d'espècies. Al laboratori, s'observaran amb la lupa binocular.

El cel de dia i el cel de nit

Ciències Naturals
Astronomia



MUSEU DE CIÈNCIES NATURALS
DE GRANOLLERS

Visita al Planetari



Foto: MDGCCNN

Educació Infantil Cicle Inicial d'Educació Primària

Informació

Lloc: Museu de Ciències Naturals de Granollers

Durada: 1 hora, aprox.

Calendari: de dilluns a divendres les setmanes,
del 26 al 30 de setembre de 2016.
del 24 al 29 d'octubre de 2016.
del 21 al 25 de novembre de 2016
del 23 al 27 de gener de 2017.
del 20 al 24 de febrer del 2017.
del 20 al 24 de març del 2017
del 22 al 26 de maig del 2017.

Nombre d'alumnes: grup classe

Material: Cada grup podrà accedir on-line al dossier d'activitats i efemèrides

Tarifa: 1 € per alumne

Reserves:

Fundació AC – Carme Bonada –
escolesvalles@acgranollers.com –
93 844 30 27

OBSERVACIONS: El migdia d'un dimarts al mes hi haurà servei d'assessorament i seguiment de projectes escolars al mateix museu.

Aprendre a orientar-nos prenent com a referència el cel.

Conèixer el nostre cel nocturn: estrelles i constel·lacions, planetes i la Lluna.

Conèixer una mica més el nostre Sistema Solar.

Descripció de l'activitat

A dins del Planetari es fa de nit, aprenem a orientar-nos. aprendrem a localitzar l'estrella Polar i estrelles circumpolars, localitzarem els planetes i estrelles i constel·lacions d'aquella nit, notarem el moviment aparent del cel i escoltem llegendes del cel.

Sempre que les condicions meteorològiques ho permetin, observarem el Sol i la Lluna des de l'exterior.

Els petits més grans

Ciències Naturals

Titelles



MUSEU DE CIÈNCIES NATURALS
DE GRANOLLERS

Titelles al Museu i visita exposició



Foto: Robert Ramos

Educació Infantil Cicle Inicial d'Educació Primària

Informació

Lloc: Museu de Ciències Naturals de Granollers

Durada:

durada de l'espectacle: 1 hora.

visita a l'exposició: 1/2 hora aprox.

Calendari: 3r. trimestre (a concretar)

Nombre d'alumnes: grup classe

Tarifa: 6 € per alumne

Reserves:

Fundació AC – Carme Bonada –
escolesvalles@acgranollers.com –
93 844 30 27

OBSERVACIONS: Sessió de titelles amb visita a l'exposició d'escarabats del mateix Museu.

Aprendre a observar l'entorn natural.

Descobrir el món dels insectes.

Establir les relacions entre els insectes i el medi en què viuen.

Establir les relacions entre els insectes i les persones.

Descripció de l'activitat

L'observació de les coses i animalons més petits ens porta a fer-nos preguntes senzilles com ara: "Perquè existeix el pugó?"

Aquest ha estat el començament del projecte d'Artristras Teatre i Ambidees. Solucions ambientals. *Els petits més grans* són un seguit de narracions curtes amb titelles, actors i objectes animats amb la finalitat de divulgar la relació entre els insectes, protagonistes d'aquestes històries, així com de la necessitat de la convivència i coexistència d'aquests animalons amb les persones.

Un cop acabada la representació teatral es podrà fer una petita visita comentada de mitja hora a l'exposició temporal sobre escarabats del Museu.

Aprenents d'investigadors

Ciències Naturals i Medi Ambient
Espais Naturals i Biodiversitat



MUSEU DE CIÈNCIES NATURALS
DE GRANOLLERS

Taller



Foto: MDGCCNN

Cicle Inicial d'Educació Primària

Informació

Lloc: Can Cabanyes

Durada: 2 hores, aprox.

Calendari: dilluns, dimecres i divendres, d'octubre i novembre de 2016 i d'abril i maig de 2017, en horari escolar. A l'hivern no es troben tantes espècies animals i vegetals.

Nombre d'alumnes: grup classe (1 monitor cada 15 alumnes)

Material: cal dur carpeta i llapis

Tarifa: 3 € per alumne

Reserves:

Fundació AC – Carme Bonada –
escolesvalles@acgranollers.com –
93 844 30 27

Recomanació: per horari escolar i en cas que haguessin de ser dos grups, és recomanable fer la sortida d'un dia i quedar-se a dinar a Can Cabanyes.

Fer participar els nens i les nenes en petites investigacions.

Descripció de l'activitat

L'activitat consisteix en una sortida de camp a l'espai de Can Cabanyes. Aquesta activitat es desenvolupa en forma de successió de petits tallers. Els alumnes treballen com a autèntics investigadors naturalistes en observacions de camp. Equipats amb diferents instruments (lupa de mà, prismàtics, pots, pinces...), han de resoldre algunes propostes que se'ls planteja.

Els éssers vius a Can Cabanyes

Ciències Naturals i Medi Ambient
Espais Naturals i Biodiversitat



MUSEU DE CIÈNCIES NATURALS
DE GRANOLLERS

Visita amb taller



Foto: MDGCCNN

Cicle Mitjà i Superior d'Educació Primària

Informació

Lloc: Can Cabanyes

Durada: de 2/4 de 10 a 1 del migdia

Calendari: dilluns, dimecres i divendres, d'octubre i novembre de 2016 i d'abril i maig de 2017, en horari escolar. A l'hivern no es troben tantes espècies animals i vegetals.

Nombre d'alumnes: grup classe (1 monitor cada 15 alumnes)

Material: cal dur carpeta i llapis

Tarifa: 4 € per alumne

Reserves:

Fundació AC – Carme Bonada –
escolesvalles@acgranollers.com –
93 844 30 27

Recomanació: per horari escolar i en cas que haguessin de ser dos grups, és recomanable fer la sortida d'un dia i quedar-se a dinar a Can Cabanyes.

Conèixer l'entorn natural de Granollers, especialment l'espai fluvial.

Situar l'entorn de Can Cabanyes a la conca del Besòs.

Identificar la funció de les instal·lacions de depuració d'aigües residuals.

Conèixer l'ecosistema fluvial a través d'alguns dels éssers vius que habiten al medi aquàtic de Can Cabanyes i les seves característiques.

Conèixer algunes cadenes alimentàries del medi aquàtic, com pot ser el riu Congost.

Descripció de l'activitat

L'activitat consisteix en una sortida de camp a l'espai de Can Cabanyes i serà conduïda per dos monitors experts. L'estudi del riu Congost al tram de Can Cabanyes es fa a partir de l'observació d'ocells, i del mostreig i identificació d'organismes aquàtics, de plantes...

La comarca des del Puig de les Forques

Ciències Socials i Història
Geografia

Itinerari -Taller



Foto: MDGCCNN

Cicle Mitjà d'Educació Primària

Informació

Lloc: Parc del Puig de les Forques (carrer de Veneçuela, s/núm.)

Durada: 1 hora, aprox.

Calendari: de dilluns a divendres en horari escolar

Nombre d'alumnes: grup classe (1 monitor cada 15 alumnes)

Material: cal dur carpeta i llapis

Tarifa: 2,15 € per alumne

Reserves:

Fundació AC – Carme Bonada –
escolesvalles@acgranollers.com –
93 844 30 27



MUSEU DE CIÈNCIES NATURALS
DE GRANOLLERS

Observar i millorar el coneixement del paisatge més proper i de la geografia del Vallès Oriental.

Descripció de l'activitat

Taller de geografia que consisteix en una introducció pràctica a l'observació i estudi del paisatge de l'entorn de Granollers. Relacionarem alguns termes geogràfics amb l'observació directa del paisatge. Treballarem l'orientació amb brúixoles i aprendrem alguns topònims.

L'estació meteorològica (RENOVADA!)

Ciències Naturals i Medi Ambient

Visita amb taller



Foto: MDGCCNN

Cicle Mitjà i Superior d'Educació Primària
Educació Secundària ESO
Batxillerat
Cicles formatius i Famílies

Informació

Lloc: Estació meteorològica de Granollers (pati del Centre Vallès, carrer de Veneçuela, s/núm.)

Durada: 1 hora i 30 minuts., aprox.

Calendari: de dilluns a divendres en horari escolar

Nombre d'alumnes: grup classe
(1 monitor cada 15 alumnes)

Material: cal dur carpeta i llapis

Tarifa: 2,50 € per alumne

Reserves:

Fundació AC – Carme Bonada –
escolesvalles@acgranollers.com –
93 844 30 27

Observacions: Podeu consultar les dades meteorològiques diàries al web: www.museugranollersciencies.org/meteoweb/



MUSEU DE CIÈNCIES NATURALS
DE GRANOLLERS

Conèixer de manera pràctica la funció i els aparells d'una estació meteorològica.

Descripció de l'activitat

Aquesta estació forma part de la xarxa oficial d'estacions meteorològiques de l'Institut Nacional de Meteorologia. La visita consisteix en un repàs pràctic de la funció i els aparells d'una estació meteorològica: el penell, l'anemòmetre, l'heliògraf, els termòmetres, el pluviòmetre, etc. Es recullen les dades bàsiques del dia i es comenten les funcions d'una estació meteorològica.

S'experimentarà amb l'anemòmetre de mà (vent fort i vent fluix) i fent pluja per veure com es llegeix el pluviòmetre (un dia amb molta pluja i un dia amb poca pluja).

Vida microscòpica (la cèl·lula)

*Ciències Naturals i Medi Ambient
Espais Naturals i Biodiversitat*

Taller



Foto: MDGCCNN

**Cicle Superior d'Educació Primària
Primer Cicle d'Educació Secundària ESO**

Informació

Lloc: Museu de Ciències Naturals de Granollers

Durada: 1 hora i 30 minuts., aprox.

Calendari: de dilluns a divendres en horari escolar

Nombre d'alumnes: grup classe
(1 monitor cada 15 alumnes)

Material: cal dur carpeta i llapis

Tarifa: 2,50 € per alumne

Reserves:

Fundació AC – Carme Bonada –
escolesvalles@acgranollers.com –
93 844 30 27



MUSEU DE CIÈNCIES NATURALS
DE GRANOLLERS

Estudiar de manera pràctica organismes unicel·lulars d'aigües dolces mitjançant la inclusió de tècniques de preparació de mostres, de manipulació del microscopi i d'observació i dibuix al natural.

Descripció de l'activitat

L'activitat consisteix en l'observació i la identificació d'alguns microorganismes d'aigua dolça. A partir d'una mostra d'aigua de la bassa, al laboratori del Museu, els alumnes s'inicien en l'ús de tècniques de preparació de mostres, de manipulació del microscopi, d'observació i dibuix i classificació dels protoctists.

Herbívor o carnívor?

Ciències Naturals i Medi Ambient
Espais Naturals i Biodiversitat

Taller



Foto: MDGCCNN

Cicle Superior d'Educació Primària Primer Cicle d'Educació Secundària ESO

Informació

Lloc: Museu de Ciències Naturals de Granollers

Durada: 1 hora i 30 minuts., aprox.

Calendari: de dilluns a divendres en horari escolar

Nombre d'alumnes: grup classe
(1 monitor cada 15 alumnes)

Material: cal dur carpeta i llapis

Tarifa: 2,50 € per alumne

Reserves:

Fundació AC – Carme Bonada –
escolesvalles@acgranollers.com –
93 844 30 27



MUSEU DE CIÈNCIES NATURALS
DE GRANOLLERS

Identificar els cranis dels diferents mamífers de la comarca.

Relacionar els cranis i la dentició amb el tipus d'alimentació.

Visita als magatzems on es guarden les col·leccions del Museu.

Dibuix del natural.

Descripció de l'activitat

Hem trobat els esquelets d'uns animals morts al bosc, no sabem a qui pertànyen. Demanem ajuda a l'equip d'investigadors... A partir d'aquest enigma i amb la col·lecció de cranis del Museu es proposa conèixer els mamífers de la comarca i la seva alimentació:

- Relacionant diferents cranis de mamífers comuns als boscos del Vallès Oriental
- Relacionant els cranis i la dentició amb el tipus d'alimentació
- Establint les xarxes tròfiques de l'ecosistema del bosc

Invertebrats (Insectes, aràcnids i miriàpodes)

Ciències Naturals i Medi Ambient
Espais Naturals i Biodiversitat



MUSEU DE CIÈNCIES NATURALS
DE GRANOLLERS

Taller



Foto: MDGCCNN

Cicle mitjà d'Educació Primària

Informació

Lloc: Museu de Ciències Naturals de Granollers

Durada: 1 hora i 30 minuts., aprox.

Calendari: de dilluns a divendres en horari escolar

Nombre d'alumnes: grup classe
(1 monitor cada 15 alumnes)

Material: cal dur carpeta i llapis

Tarifa: 2,50 € per alumne

Reserves:

Fundació AC – Carme Bonada –
escolesvalles@acgranollers.com –
93 844 30 27

Identificar diferents grups d'invertebrats: insectes, aràcnids, miriàpodes...

Visita als magatzems on es guarden les col·leccions del Museu.

Dibuix del natural.

Descripció de l'activitat

Hi ha una plaga al jardí, què són? Demanem ajuda a l'equip d'investigadors... A partir d'aquest enigma i amb la col·lecció d'insectes del Museu es proposa conèixer els principals grups d'invertebrats.

S'esbrinaran les característiques més importants de cada grup a partir de l'observació directa a través de la lupa binocular: número de potes, antenes, parts del cos...

Podrem veure alguns insectes vius coma ara els insectes pal, o una colònia de formigues, si voleu, us podeu endur la colònia de formigues a l'escola, estudiar-la a la classe i després tornar-la.

Flors i llavors

Ciències Naturals i Medi Ambient
Espais Naturals i Biodiversitat



MUSEU DE CIÈNCIES NATURALS
DE GRANOLLERS

Taller



Foto: Didier Descouens (CC BY-SA 3.0)

Cicle mitjà i superior d'Educació Primària

Informació

Lloc: Museu de Ciències Naturals de Granollers

Durada: 1 hora i 30 minuts., aprox.

Calendari: primavera (maig) de dilluns a divendres en horari escolar

Nombre d'alumnes: grup classe
(1 monitor cada 15 alumnes)

Material: cal dur carpeta i llapis

Tarifa: 2,50 € per alumne

Reserves:

Fundació AC – Carme Bonada –
escolesvalles@acgranollers.com –
93 844 30 27

Identificar les parts de la flor i diferents classes de flors.

Identificar diferents tipus de llavors.

Descripció de l'activitat

S'observaran les parts de les flors a través de la lupa binocular: pètals, sèpals, estams, pistils... i també les estructures de les plantes sense flor (molses i falgues)

Les llavors i els fruits on es troben tancades les llavors es dispersen lluny de les plantes mare per poder produir noves plantes en llocs allunyats i així colonitzar nous llocs i evitar la competència pels recursos com ara l'aigua, la llum i els nutrients. S'observaran diferents tipus de fruits i llavors i es formularan hipòtesis sobre el seu sistema de dispersió, (vent, aigua, animals...).

Determinació de roques i minerals

Ciències Naturals i Medi Ambient
Geologia

Taller



Foto: MDGCCNN

Primer Cicle d'Educació Secundària ESO

Informació

Lloc: Museu de Ciències Naturals de Granollers

Durada: 2 hores, aprox.

Calendari: de dilluns a divendres en horari escolar

Nombre d'alumnes: grup classe
(1 monitor cada 15 alumnes)

Material: cal dur carpeta i llapis

Tarifa: 3 € per alumne

Reserves:

Fundació AC – Carme Bonada –
escolesvalles@acgranollers.com –
93 844 30 27



MUSEU DE CIÈNCIES NATURALS
DE GRANOLLERS

Determinar i classificar diverses mostres de roques i minerals.

Descripció de l'activitat

L'activitat consisteix en un taller al laboratori del Museu, basat en mètodes senzills d'anàlisi de determinació i classificació d'algunes mostres de roques i minerals.

Se n'estudiaran els usos en la construcció i en la indústria.

Itinerari geològic per Granollers (Geologia urbana)

Ciències Naturals i Medi Ambient
Geologia



MUSEU DE CIÈNCIES NATURALS
DE GRANOLLERS

Itinerari



Foto: MDGCCNN

Educació Secundària ESO
Batxillerat
Famílies

Informació

Lloc: l'activitat s'iniciarà al Museu de Ciències Naturals i clourà a la Porxada.

Durada: 2 hores, aprox.

Calendari: tots els dies de la setmana, excepte dijous, en horari escolar

Nombre d'alumnes: grup classe
(1 monitor cada 15 alumnes)

Material: cal dur carpeta i llapis

Tarifa: 3 € per alumne

Reserves:

Fundació AC – Carme Bonada –
escolesvalles@acgranollers.com –
93 844 30 27

Identificar roques i fòssils dels nostres carrers.

Descripció de l'activitat

Itinerari geològic pel carrer Alfons IV fins a la plaça de la Porxada que posarà a l'abast una enorme varietat de roques a les façanes, escales, paviments... S'identificaran els diferents tipus de roques: magmàtiques, sedimentàries i metamòrfiques i els usos en la construcció i en la indústria. Tanmateix, es podran reconèixer i estudiar alguns fòssils a les roques sedimentàries.

Història de la Terra

Ciències Naturals i Medi Ambient
Geologia



MUSEU DE CIÈNCIES NATURALS
DE GRANOLLERS

Taller



Foto: F. Venturi CC BY-SA 3.0

Educació Secundària ESO Batxillerat

Informació

Lloc: Museu de Ciències Naturals de Granollers

Durada: 2 hores, aprox.

Calendari: tots els dies de la setmana, en horari escolar

Nombre d'alumnes: grup classe (1 monitor cada 15 alumnes)

Material: cal dur carpeta i llapis

Tarifa: 3 € per alumne

Reserves:

Fundació AC – Carme Bonada –
escolesvalles@acgranollers.com –
93 844 30 27

Identificació de principis i procediments que permeten reconstruir la història de la Terra.

Descripció de l'activitat

A partir de les peces fòssils de la col·lecció del Museu es farà un recorregut pels principals esdeveniments que han permès l'aparició, el desenvolupament i l'evolució de la vida a la Terra.

S'identificaran fòssils característics i s'explicarà el procés de fossilització. Es reconeixeran les eres geològiques a partir de fòssils guia.

Paisatges

Ciències Socials i Història
Geografia

Taller



Foto: MDG

Educació Secundària ESO Cicles formatius de Grau Mitjà Batxillerat

Informació

Lloc: Parc del Puig de les Forques (carrer de Veneçuela, s/núm.)

Durada: 1 hora i 30 minuts, aprox.

Calendari: tots els dies de la setmana, en horari escolar

Nombre d'alumnes: grup classe (1 monitor cada 15 alumnes)

Material: cal dur carpeta i llapis

Tarifa: 2,50 € per alumne

Reserves:

Fundació AC – Carme Bonada –
escolesvalles@acgranollers.com –
93 844 30 27



MUSEU DE CIÈNCIES NATURALS
DE GRANOLLERS

Introduir de manera pràctica l'observació i estudi del medi físic i l'ocupació del territori.

Descripció de l'activitat

Taller de geografia que consisteix en una introducció pràctica a l'observació i estudi del medi físic i l'ocupació del territori a l'entorn de Granollers. Relacionarem alguns termes geogràfics amb l'observació directa del paisatge. Caracterització de diferents paisatges i l'evolució en el temps com a resultat de la interacció humana. Treballarem amb mapes, les escales, farem càlculs de distàncies i aprendrem alguns topònims.

Els petits mamífers

Ciències Naturals i Medi Ambient

Espais Naturals i Biodiversitat

Taller



Foto: MDGCCNN

Cicle Superior d'Educació Primària Educació Secundària ESO Batxillerat

Informació

Lloc: Museu de Ciències Naturals de Granollers

Durada: 1 hora i 30 minuts, aprox.

Calendari: tots els dies de la setmana, en horari escolar

Nombre d'alumnes: grup classe (1 monitor cada 15 alumnes)

Material: cal dur carpeta i llapis

Tarifa: 2,50 € per alumne

Reserves:

Fundació AC – Carme Bonada –
escolesvalles@acgranollers.com –
93 844 30 27



MUSEU DE CIÈNCIES NATURALS
DE GRANOLLERS

Classificar algunes espècies de petits mamífers de la comarca.

Descripció de l'activitat

A partir de les peces de les col·leccions del Museu, es classificaran algunes de les espècies de petits mamífers de la comarca.

Així mateix, l'activitat inclou l'anàlisi d'una egagròpila i la utilització de claus dicotòmiques molt senzilles.

Investiguem el canvi climàtic

Ciències Naturals i Medi Ambient



MUSEU DE CIÈNCIES NATURALS
DE GRANOLLERS

Taller



Foto: MDG

Educació Secundària ESO
Batxillerat
Cicles formatius de Grau Mitjà
Centre de Formació per a Persones
Adultes

Informació

Lloc: Museu de Ciències Naturals de Granollers

Durada: 2 hores, aprox.

Calendari: tots els dies de la setmana, en horari escolar

Nombre d'alumnes: grup classe (1 monitor cada 15 alumnes)

Material: cal dur carpeta i llapis

Tarifa: 3 € per alumne

Reserves:

Fundació AC – Carme Bonada –
escolesvalles@acgranollers.com –
93 844 30 27

Introducció a l'estudi del canvi climàtic.

Descripció de l'activitat

Conjunt d'activitats plantejades com a petits experiments al laboratori perquè l'alumnat integri coneixements i els apliqui per donar resposta a situacions reals del nostre entorn relacionades amb el canvi climàtic. Se n'analitzaran les causes i es mirarà de donar-hi respostes coherents, crítiques i reflexionades

Recerca del medi aquàtic a Can Cabanyes

Ciències Naturals i Medi Ambient
Espais Naturals i Biodiversitat

Visita amb taller



Foto: MDGCCNN

Educació Secundària ESO Batxillerat Cicles Formatius de Grau Mitjà

Informació

Lloc: Can Cabanyes

Durada: de 2/4 de 10 a 1 del migdia

Calendari: dilluns, dimecres i divendres, d'octubre i novembre de 2016 i d'abril i maig de 2017, en horari escolar. A l'hivern no es troben tantes espècies animals i vegetals.

Nombre d'alumnes: grup classe (1 monitor cada 15 alumnes)

Material: cal dur carpeta i llapis

Tarifa: 4 € per alumne

Reserves:

Fundació AC – Carme Bonada –
escolesvalles@acgranollers.com –
93 844 30 27

Recomanació: per horari escolar i en cas que haguessin de ser dos grups, és recomanable fer la sortida d'un dia i quedar-se a dinar a Can Cabanyes.



MUSEU DE CIÈNCIES NATURALS
DE GRANOLLERS

Conèixer la funció autodepuradora del riu.
Conèixer les fonts de contaminació del riu i les possibles conseqüències.
Identificar la funció de les instal·lacions de depuració d'aigües residuals.
Observar, descriure i identificar alguns dels éssers vius que habiten al medi aquàtic de Can Cabanyes i les seves característiques.
Conèixer el paper de bioindicadors d'alguns organismes.

Descripció de l'activitat

L'activitat consisteix en una sortida de camp a l'espai de Can Cabanyes i serà conduïda per dos monitors experts. L'estudi del riu Congost al tram de Can Cabanyes es fa a partir de l'observació d'ocells, i el mostreig i identificació d'organismes aquàtics, de plantes...
S'utilitzaran claus dicotòmiques i s'analitzarà el problema de les espècies invasores

Ultrasons

Ciències Naturals i Medi Ambient
Espais Naturals i Biodiversitat

Taller



Foto: By Shyamal (Own work) [Public domain], via Wikimedia Commons

Educació Secundària ESO Batxillerat

Informació

Lloc: Can Cabanyes

Durada: 1 hora i 30 minuts, aprox.

Calendari: tots els dies de la setmana, en horari escolar

Nombre d'alumnes: grup classe (1 monitor cada 15 alumnes)

Material: cal dur carpeta i llapis

Tarifa: 2,50 € per alumne

Reserves:

Fundació AC – Carme Bonada –
escolesvalles@acgranollers.com –
93 844 30 27



MUSEU DE CIÈNCIES NATURALS
DE GRANOLLERS

NOVA ACTIVITAT!

Conèixer la biologia dels ratpenats.
Conèixer què són els ultrasons.
Conèixer els aparells que permeten estudiar aquest grup faunístic.

Descripció de l'activitat

L'activitat consisteix en una introducció a la biologia i característiques dels ratpenats i un taller on treballar amb els detectors d'ultrasons.

Els ratpenats emeten crits d'ecolocalització a freqüències tan altes que són inaudibles per l'home. És el que anomenem ultrasons. Amb els ultrasons, els ratpenats s'orienten i cacen.

Mitjançant l'emissió d'ultrasons des d'un aparell emissor, com si fos el ratpenat, els alumnes, amb els detectors d'ultrasons, han d'esbrinar a quina freqüència s'estan emetent aquests ultrasons i quina podria ser l'espècie que estan sentint. Per altra banda amb aparells més sofisticats, es poden enregistrar les freqüències dels ultrasons i analitzar-les per a obtenir-ne una representació gràfica a l'ordinador, anomenada sonograma, i així poder diferenciar unes espècies de les altres, doncs cadascuna emet un tipus de crit diferent.

Coneguem Can Cabanyes

*Ciències Naturals i Medi Ambient
Espais Naturals i Biodiversitat*

Visita amb taller



Foto: MDGCCNN

Centre de Formació per a Persones Adultes AMPA i Famílies

Informació

Lloc: Can Cabanyes

Durada: a concretar

Calendari: dies i hores a convenir

Grups: grups de 25 persones màxim

Tarifa: a concretar

Reserves:

Fundació AC – Carme Bonada –
escolesvalles@acgranollers.com –
93 844 30 27

Recomanació: és recomanable fer la sortida d'un dia i quedar-se a dinar a Can Cabanyes.

OBSERVACIONS: Aquesta activitat forma part d'un recull d'activitats d'educació ambiental sobre l'espai natural de Can Cabanyes. Podeu consultar aquest i altres recursos al web: <http://www.museugranollersciencies.org/cabanyes/>



MUSEU DE CIÈNCIES NATURALS
DE GRANOLLERS

Conèixer l'entorn natural de Granollers, especialment l'espai fluvial.

Conèixer la recuperació i la restauració d'un espai marginal en espai natural per a la depuració d'aigües residuals.

Identificar alguns dels éssers vius que habiten al medi aquàtic de Can Cabanyes.

Gaudir d'una activitat a l'aire lliure en contacte amb la natura

Descripció de l'activitat

L'activitat consisteix en una sortida de camp a l'espai de Can Cabanyes i serà conduïda per un monitor expert. S'observaran ocells, es mostrejaran i s'identificaran organismes aquàtics, plantes... També s'introduirà en la problemàtica de les espècies invasores.

Fem astronomia al Planetari del Museu

Ciències Naturals
Astronomia

Visita al Planetari



Foto: MDGCCNN

Cicle Mitjà i Superior d'Educació Primària
Educació Secundària
Batxillerat
Cicles formatius i Adults

Informació

Lloc: Museu de Ciències Naturals de Granollers

Durada: 1 hora, aprox.

Calendari: de dilluns a divendres les setmanes,
del 26 al 30 de setembre de 2016.
del 24 al 29 d'octubre de 2016.
del 21 al 25 de novembre de 2016
del 23 al 27 de gener de 2017.
del 20 al 24 de febrer del 2017.
del 20 al 24 de març del 2017
del 22 al 26 de maig del 2017.

Nombre d'alumnes: grup classe

Material: Cada grup podrà accedir on-line al dossier d'activitats i efemèrides

Tarifa: 2 € per alumne

Reserves:

Fundació AC – Carme Bonada –
escolesvalles@acgranollers.com –
93 844 30 27

OBSERVACIONS: El migdia d'un dimarts al mes hi haurà servei d'assessorament i seguiment de projectes escolars al mateix museu.



MUSEU DE CIÈNCIES NATURALS
DE GRANOLLERS

Conèixer el nostre cel nocturn: estrelles i constel·lacions, planetes i la Lluna.

Aprendre a orientar-nos prenent com a referència el cel.

Conèixer una mica més el nostre Sistema Solar.

Descripció de l'activitat

L'activitat s'adaptarà a les necessitats i interessos de cada grup escolar, a partir d'alguns dels temes que es presenten a continuació:

A dins del Planetari treballarem l'orientació, notem el moviment diürn i anual, localitzem els planetes visibles aquella mateixa nit, ens fixem en els moviments i canvis de fase de la Lluna, i... a partir de llegendes del cel, coneixem les estrelles i les constel·lacions més importants.

A fora del Planetari treballarem les fases de la Lluna, els moviments i les distàncies dels planetes del Sistema Solar, i busquem resposta als dubtes relacionats amb l'Astronomia.