

Materials curriculars de 1r i 2n d'ESO

Ciències de la naturalesa

Segons l'ordenació curricular de l'etapa de l'educació secundària obligatòria, establerta en el Decret 143/2007 (<https://www.gencat.cat/diari/4915/07176092.htm>), i pel que fa a la matèria de ciències de la naturalesa:

- El primer curs de l'educació secundària obligatòria està organitzat al voltant de la identificació, interpretació i anàlisi de la diversitat i de les regularitats en els materials, els éssers vius, els embolcalls de la Terra i les estructures que conformen l'Univers.
- El segon curs està organitzat al voltant dels canvis relacionats amb transferències d'energia en els objectes i materials, en els éssers vius i els ecosistemes, i en els processos geològics, sempre amb la finalitat que aquests coneixements promoguin que l'alumnat sigui capaç d'actuar de manera fonamentada i responsable.

Les taules següents recullen una selecció de materials curriculars accessibles des del portal edu365.cat i de les biblioteques de JClic i Quaderns Virtuals, relacionats amb els principals continguts dels dos primers cursos de l'ESO dividits en tres blocs: "Els éssers vius", "L'Univers" i "Matèria, materials i canvi".

Trobareu també un repositori amb un fons seleccionat de més de 10.000 audiovisuals educatius al portal Edu3.cat (<http://edu3.cat>), on des de la funcionalitat "Cerca avançada" podeu cercar audiovisuals per nivell (Educació Secundària Obligatòria), matèria (Ciències de la naturalesa) i paraules clau.

Adreces generals:

- Portal edu365: <http://edu365.cat>
- Edu3.cat: <http://edu3.cat>
- Biblioteca JClic: http://clic.xtec.cat/db/listact_ca.jsp
- Biblioteca de Quaderns Virtuals: http://clic.xtec.cat/qv_biblio/act_list.jsp?lang=ca

Febrer 2010

Bloc 1- Els éssers vius

ELS ÉSSERS VIUS

<http://www.xtec.cat/aulanet/aracne/htmls/mp/index1a.htm>

Unitats didàctiques amb material de consulta i activitats diversificades i amb itineraris sobre els éssers vius, la seva classificació i la biosfera. Una proposta completa basada en una concepció constructivista de l'aprenentatge.

Característiques de la vida i nivells d'organització

http://clic.xtec.cat/db/act_ca.jsp?id=3381 La cèl·lula. Activitats JClic

<http://www.edu365.cat/eso/muds/ciencies/essersvius/index.htm> Miniunitat didàctica "Viu o no viu?". Material de consulta amb preguntes i activitats pràctiques associades.

Funcions vitals

http://clic.xtec.cat/db/act_ca.jsp?id=3217 Aparells reproductors i fecundació. Activitats JClic

Classificació

<http://www.edu365.cat/aulanet/naturalesa/> Enciclopèdia de la naturalesa 2.0: classificació i descripció dels éssers vius. Material de consulta.

<http://www.edu365.cat/eso/muds/ciencies/clus/index.htm> Miniunitat didàctica "Classifica!". Material de consulta amb preguntes i activitats pràctiques associades.

http://clic.xtec.cat/db/act_es.jsp?id=3225 Activitats Clic sobre els ocells de Menorca.

<http://www.xtec.cat/col-anunciata-cerdanyola/plantes/index%20flors.htm> Flors de Catalunya. Material de consulta.

http://clic.xtec.cat/db/act_ca.jsp?id=3285 Animals invertebrats. Activitats JClic

http://clic.xtec.cat/db/act_ca.jsp?id=3283 Animals vertebrats. Activitats JClic

http://clic.xtec.cat/db/act_ca.jsp?id=1061 Va de bolets! Activitats JClic

<http://xtec.cat/~fturmo/d108/index.htm> Fitxes descriptives de plantes i animals del nostre entorn proper. Material de consulta.

http://www.zoobarcelona.com/ZOO_Barcelona/Catalan/fitxes/marcos.htm Fitxes d'animals del Zoo de Barcelona. Material de consulta.

Biosfera: ecologia i biodiversitat

<http://www.edu365.cat/eso/muds/ciencies/cadenes/index.htm> Miniunitat didàctica "Bon profit! Cadenes i xarxes tròfiques". Material de consulta amb preguntes i activitats pràctiques associades.

http://clic.xtec.cat/db/act_ca.jsp?id=1047 Les aus del Delta de l'Ebre. Activitats JClic

http://clic.xtec.cat/qv_biblio/act.jsp?activity_id=19 L'ecosistema marí. Un Quadern Virtual amb activitats per consolidar continguts relacionats amb l'ecosistema marí.

<http://www.edu365.com:8801/~cop1075/> Web guanyadora del concurs de webs de ciència que explica l'aprenentatge d'una alumna sobre l'efecte de l'activitat humana a les poblacions de tortuga verda.

Bloc 2 - L'Univers

L'UNIVERS

Origen, cossos celestes

<http://www.edu365.cat/nostranau/>

Nostra nau és una col·lecció de 150 episodis sobre els astres, l'espai i la seva exploració. Agrupats per temàtiques, els episodis de Nostra nau descriuen la Terra, la Lluna, el Sol, els planetes, les estrelles, les constel·lacions, les galàxies, etc. amb imatges provinents de l'observació i recreacions realitzades per ordinador d'acord amb els models astronòmics i els coneixements científics més moderns.

<http://www.xtec.cat/aulanet/aracne/htmls/mp/index0a.htm>

Unitats didàctiques amb material de consulta i activitats diversificades i amb itineraris sobre l'Univers, el Sistema Solar, la Terra i els sistemes terrestres. Una proposta completa basada en una concepció constructivista de l'aprenentatge.

Sistema solar: models històrics

http://clic.xtec.cat/db/act_ca.jsp?id=1069
http://clic.xtec.cat/db/act_ca.jsp?id=1070

El Sistema Solar (1 i 2). Activitats JClic

http://clic.xtec.cat/qv_biblio/act.jsp?activity_id=120

El Sistema Solar. Una unitat didàctica en format de Quadern Virtual.

Sistema Sol-Terra-Lluna

<http://www.edu365.cat/aulanet/ciencia/>
<http://www.edu365.cat/aulanet/ciencia/data/eart1c.htm>

Enciclopèdia de la ciència 2.0. Hi ha una secció sobre l'Univers, el Sistema Solar i la Terra. Material de consulta.

Sistema Terra: atmosfera i hidrosfera

<http://www.xtec.cat/aulanet/ud/ciencias/meteor/index.htm>

Introducció a la meteorologia són dues unitats didàctiques complementàries per treballar els continguts de meteorologia i estudi de l'atmosfera dels programes de primer cicle de l'ESO. L'estudiant treballa sobre un conjunt de fitxes que l'ajudaran a comprendre els continguts conceptuals referents al temps atmosfèric. La proposta incorpora múltiples activitats, amb fitxers propis de suport o de recerca actualitzada des d'Internet, amb una estructura planera i lúdica sense oblidar mai l'observació quotidiana de la realitat.

http://clic.xtec.cat/db/act_ca.jsp?id=1096

Temps de temps: L'atmosfera

http://clic.xtec.cat/db/act_ca.jsp?id=2860 Temps de temps: La previsió meteorològica. Activitats JClic

http://clic.xtec.cat/db/act_ca.jsp?id=2022 Temps de temps: Observem i mesurem

http://clic.xtec.cat/db/act_ca.jsp?id=2861 Temps de temps: Llamp de rellamp. Activitats JClic

http://clic.xtec.cat/db/act_ca.jsp?id=2460 Temps de temps: A bots i barrals

http://clic.xtec.cat/db/act_ca.jsp?id=3213 Temps de temps: Vents i ventots. Activitats JClic sobre els vents (origen, característiques, noms,...)

http://www.ersilia.org/canvi_climatic/ Lloc web amb recursos actuals i diversos sobre el canvi climàtic. Des d'ESO fins a Batxillerat. Inclou simulacions i jocs.

<http://www.xtec.cat/edumet/> Estacions meteorològiques en línia. És un projecte de l'àmbit de les ciències, dirigit a totes les escoles i a tot l'alumnat d'educació primària i secundària de Catalunya que té com a finalitat facilitar l'accés, mitjançant Internet, a dades meteorològiques en temps real, així com dades acumulades de diferents punts de Catalunya.

<http://www.eoliccat.net/energia-eolica/espai-per-nens-i-joves/material-educatiu-integrat/material-educatiu-eso.html> Web educatiu sobre l'energia eòlica, amb material de consulta i activitats.

Geosfera: estructura de la Terra i dinàmica interna

Roques i minerals. Cicle de les roques

<http://www.xtec.cat/~fcorral/minerals/> Fitxes de minerals amb activitats diverses associades.

http://clic.xtec.cat/db/act_ca.jsp?id=2301 Classifiquem roques sedimentàries. Activitats JClic

http://clic.xtec.cat/qv_biblio/act.jsp?activity_id=159 Quadern Virtual amb una breu introducció a les roques i la seva classificació. Aprendre què és un sediment i els seus tipus. Les roques sedimentàries, com es formen i reconeixement dels seus diferents tipus.

Bloc 3 - Matèria, materials i canvis

MATÈRIA I MATERIALS

http://xtec.cat/aulanet/experimenta/univers.htm	Experimenta. Unitats didàctiques desenvolupades amb una concepció constructivista de l'aprenentatge. Desenvolupen continguts relacionats amb la matèria i els canvis relacionats amb les transferències d'energia en els objectes i materials (estructura de la matèria, estats, substàncies pures i mescles, energia, moviment i forces).
http://www.edu365.cat/aulanet/ciencia/	Enciclopèdia de la ciència 2.0. Té un apartat dedicat a química i un a física. Material de consulta.
http://clic.xtec.cat/quaderns/biblioteca/laboratori_ca/html/index.htm?&js=http://clic.xtec.cat/qv_viewer/dist/html/scripts/&appl=http://clic.xtec.cat/qv_viewer/dist/html/appl/&css=http://clic.xtec.cat/qv_viewer/dist/html/css/	Laboratori virtual: conèixer l'utilitatge del laboratori químic. Activitats en format de Quadern Virtual.
http://www.xtec.cat/recursos/ciencias/ambiente/flash.htm	Propostes didàctiques sobre el reciclatge de materials.
http://www.edu365.cat/eso/muds/ciencias/fisica/index.htm	"Aquest any, física!". Experiments de física curiosos i senzills amb fitxes descriptives per a la seva realització i preguntes associades.
http://www.edu365.cat/eso/muds/ciencias/quimica/index.htm	"Fem química!". Experiments de química curiosos i senzills amb fitxes descriptives per a la seva realització i preguntes associades.
http://www.edu365.cat/eso/muds/ciencias/minut_de_ciencia/index.htm	"Un minut de ciència". Alguns dels vídeos desenvolupen continguts del currículum de 1r i 2n d'ESO.

Estructura de la matèria

http://www.edu365.cat/eso/muds/ciencias/caos/index.htm	Miniunitat didàctica "Un viatge al caos". Model cinetico-corpúscular de la matèria.
---	---

Característiques i propietats de la matèria

http://www.edu365.cat/eso/muds/ciencias/aigua/index.htm	Miniunitat didàctica "L'aigua és H ₂ O?". Estats físics, l'aigua com a dissolvent. Amb activitats.
---	---

Canvis físics

<http://www.edu365.cat/eso/muds/ciencies/concentracio/index.htm>

Miniunitat didàctica "Dolç o salat?", sobre les dissolucions.

Canvis químics

<http://www.edu365.cat/eso/muds/ciencies/aire/index.htm>

Miniunitat didàctica "Què hi ha dins una ampolla buida?". Material de consulta amb activitats.

Moviment

<http://www.edu365.cat/eso/muds/ciencies/problemes/cinematica1/cinematica.htm>

Exercicis i problemes de cinemàtica.

Forces

<http://www.edu365.cat/eso/muds/ciencies/forces1/index.htm>

Miniunitat didàctica "Com actuen les forces?". Material de consulta amb activitats.

<http://www.edu365.cat/eso/muds/ciencies/problemes/pressio/index.htm>

Exercicis i problemes sobre pressió.

<http://www.edu365.cat/eso/muds/ciencies/pressio1/index2.htm>

Miniunitat didàctica "Els sòlids fan pressió". Material de consulta amb activitats.

Energia

<http://www.edu365.cat/eso/muds/ciencies/problemes/calor/index.htm>

Exercicis i problemes sobre calor i temperatura

<http://www.edu365.cat/eso/muds/ciencies/escales/index.htm>

Miniunitat didàctica "Quina temperatura marca el termòmetre?". Material de consulta amb activitats.

<http://www.edu365.cat/eso/muds/ciencies/termometres/index.htm>

Miniunitat didàctica "Com funcionen els termòmetres?". Material de consulta amb activitats.

Àudiovisuals del portal Edu3.cat

Les tres sèries més visitades del portal relacionades amb continguts de la matèria són:

- "Quèquicom": http://www.edu3.cat/Edu3tv/Cerca?p_cp=1&p_ex=%22Qu%20E8quicom%22&x=26&y=18
- "El medi ambient": http://www.edu3.cat/Edu3tv/Cerca?p_cp=1&p_ex=%22El+medi+ambient%22&x=26&y=23
- "Bèsties clip": http://www.edu3.cat/Edu3tv/Cerca?p_cp=1&p_ex=%22B%20E8sties+clip%22&x=26&y=23