

<b>Denominació de la matèria</b>	<b>CIÈNCIES NATURALS DE PRIMER ESO</b>
<b>Durada i distribució setmanal:</b>	3 hores setmanals.
<b>Presentació:</b>	<p>La finalitat de la matèria de Ciències Naturals és que els nois i les noies adquireixin coneixements bàsics de l'àmbit de les ciències i es familiaritzin amb el llenguatge específic i científic, tant de biologia com de geologia. S'intenta que siguin capaços d'expressar les seves idees científiques i les puguin transmetre de manera coherent i amb propietat. A la vegada es vol despertar la curiositat científica pel món que els envolta i aprendre a relacionar-se amb respecte amb el nostre planeta Terra.</p> <p>Se'ls introdueix en el món científic i es treballa experimentalment, a vegades de manera individual i a vegades en grup. Els alumnes fan servir l'ordinador com a eina per processar, elaborar, emmagatzemar i presentar la informació utilitzant les tecnologies de l'informació i la comunicació.</p> <p>També des de Ciències es pretén consolidar els hàbits d'estudi i treball que afavoreixin l'aprenentatge autònom i el desenvolupament de les seves capacitats.</p>
<b>Continguts:</b>	<p>Investigació i experimentació (comú a tots els blocs)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Identificació i resolució de problemes. Fases d'una investigació.</li> <li>o Plantejament de preguntes sobre les característiques de fenòmens o éssers vius i valoració del seu interès per ser investigades.</li> <li>o Identificació de variables per obtenir evidències sobre com es produeixen fenòmens geològics o com fan les funcions els éssers vius.</li> <li>o Selecció i recollida de mostres del medi natural. Cerca de dades en diferents fonts i anàlisi crítica de la informació trobada.</li> <li>o El treball experimental: planificació, normes de seguretat i higiene, instruments òptics, elaboració d'informes.</li> </ul> <p>L'Univers i el sistema solar</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Principals models sobre l'origen de l'Univers.</li> <li>o Observació del cel nocturn i diürn. Diferenciació entre galàxies, estrelles i planetes.</li> <li>o El sistema solar. Dia i nit, estacions, fases lunars i eclipsis.</li> <li>o Geocentrisme i heliocentrisme com a dues explicacions històriques per situar la Terra a l'Univers.</li> </ul> <p>La Terra i els seus embolcalls</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o La Terra com a sistema que conté els sistemes geosfera, atmosfera, hidrosfera i biosfera, els quals interactuen.</li> </ul>

	<p>o Components de l'atmosfera i la seva variació amb l'altura. Importància per a la vida a la Terra, pel fet de fer possible les combustions, la fotosíntesi i la regulació de la temperatura.</p> <p>o Variables que condicionen el temps atmosfèric. Instruments i registres meteorològics. Interpretació de fenòmens meteorològics, mesures de seguretat.</p> <p>o Característiques de la hidrosfera, el cicle de l'aigua a la natura i en zones urbanes, recursos hídrics, aigües superficials i subterrànies. Fonts i processos de contaminació. Mètodes de depuració i potabilització.</p> <p>o Estructura interna de la geosfera. Materials de l'escorça: roques i minerals. Aplicacions més freqüents, importància econòmica i gestió sostenible.</p> <p>Els processos geològics</p> <p>o El modelat del relleu. Els agents geològics externs i els processos de meteorització, erosió, transport i sedimentació. La formació del sòl.</p> <p>o Canvis a la superfície de la Terra relacionats amb els agents geològics interns. Tectònica de plaques, serralades, distribució del vulcanisme i la sismicitat.</p> <p>o El cicle de les roques. Roques magmàtiques, metamòrfiques i sedimentàries.</p> <p>La vida a la Terra</p> <p>o Trets comuns dels éssers vius. Nutrició, relació, reproducció i estructura cel·lular.</p> <p>o La cèl·lula, unitat estructural i funcional. Diversitat de les cèl·lules. Principals estructures cel·lulars.</p> <p>La diversitat dels éssers vius</p> <p>o Diferents maneres de fer les funcions vitals.</p> <p>o Nutrició heteròtrofa, autòtrofa (fotosíntesi), respiració.</p> <p>o Funció de relació, estímuls, receptors, coordinadors, efectors.</p> <p>o Reproducció sexual i asexual.</p> <p>o Biodiversitat en organismes vius i registres fòssils.</p> <p>o Els cinc regnes. Observació, claus dicotòmiques senzilles.</p> <p>o Els grans grups taxonòmics. Adaptacions d'animals i plantes a diferents ecosistemes.</p> <p>o Importància de mantenir la biodiversitat. Tràfic d'espècies. Espècies invasores.</p>
<p><b>Criteris avaluació</b></p>	<p>1. Plantejar preguntes que possibilitin la descripció d'un fenomen o d'un ésser viu, a partir de l'observació sistemàtica i la identificació de variables.</p> <p>2. Elaborar informes sobre el treball realitzat, fent servir amb precisió el vocabulari pertinent.</p>

3. Posicionar el Sol, la Terra i la Lluna per explicar el dia i la nit, les estacions, la durada del dia al llarg de l'any, les fases lunars, els eclipsis i la longitud de les ombres.
4. Reconèixer les característiques de l'atmosfera i les propietats de l'aire.
5. Explicar amb idees científiques senzilles alguns fenòmens meteorològics a partir de registres de dades meteorològiques.
6. Argumentar amb criteris fonamentats científicament la necessitat de fer un ús sostenible de l'aigua, del sòl i de tot tipus de materials tant per al consum personal com en la indústria i l'agricultura.
7. Identificar i descriure els principals tipus de roques, en particular les de l'entorn proper, i proposar hipòtesis sobre el seu origen i els canvis soferts al llarg del temps.
8. Interpretar les característiques del relleu o de les roques a partir de la interacció entre els processos geodinàmics interns i externs.
9. Justificar què és un ésser viu a partir d'observacions directes i indirectes de cadascuna de les característiques dels éssers vius (es nodreixen, es relacionen, es reproduïxen i estan formats per cèl·lules).
10. Identificar, a partir de l'observació directa o indirecta, organismes o el grup al qual pertanyen, utilitzant claus dicotòmiques senzilles.
11. Descriure les característiques generals dels grans grups taxonòmics i explicar-ne la importància en el conjunt d'éssers vius.
12. Identificar a partir de preparacions microscòpiques, fotografies i diagrames, algunes característiques de la cèl·lula, relacionant la diversitat de formes i mides amb les funcions que realitzen.
13. Aportar evidències (experimentals o bé simulades) que provin que un organisme determinat és autòtrof o heteròtrof.
14. Identificar el tipus de reproducció (sexual o asexual) d'un organisme a partir de les característiques del seu cicle biològic.

## **CRITERIS DE QUALIFICACIÓ:**

Per a l'avaluació de l'alumnat, es tindrà en compte els següents criteris d'avaluació, la nota dels quals quedarà establerta competencialment:

- **EXÀMENS : 50 %** (Es realitzarà un mínim de 2 exàmens per trimestres)
- **ACTIVITATS: 40 %** (En aquest apartat s'inclouen totes les activitats que es realitzen siguin exercicis a la llibreta, , activitats de fotocòpies, dossiers, presentacions, treballs, informes de pràctiques, ...)
- **ACTITUD : 10 %** (En aquest apartat es valora la puntualitat, la participació, l'atenció a l'aula, la implicació en el seguiment de la matèria, la pulcritud en el treball...)

**Qualificació:**

### **AVALUACIÓ FINAL DE CURS:**

Es valora el rendiment de l'alumne i té caràcter continu. Per aprovar el curs, es farà la mitja dels 3 trimestres i si és AS o superior el curs queda aprovat, sempre i quan, l'assoliment d'algun trimestre no sigui molt baix. En aquest cas, es faran activitats que facilitin l'assoliment del trimestre corresponent

### **RECUPERACIÓ PER TRIMESTRES:**

L'alumnat que no superi la matèria per mitjana de curs, podrà recuperar els trimestres no assolits al llarg del curs, mitjançant activitats que es creguin oportunes. La qualificació màxima que podran obtenir serà ASSOLIT SATISFACTORI (AS).