



MATÈRIA: CIÈNCIES DE LA NATURALES 2n ESO PROJECTE ACCIÓ

Profesora: SUSANA ALIAGA VELASCO

Hores setmanals: 3

Continguts del curs:

1r trimestre	
1. El moviment	- Recollida de la informació resultant d'una experimentació a partir d'un qüestionari de preguntes curtes. - Descripció de diversos tipus de moviments i la interpretació gràfica. - Descriure i interpretar moviments que coneixem de la vida quotidiana. - Exercicis de relació, en casos quotidians, de les forces que actuen sobre un cos i el moviment que es crea. - Treball d'aula individual, per parelles i en petits grups, però sempre promovent inicialment que cadascú tingui la possibilitat de fer-se preguntes i d'imaginar-se les seves respostes. - Complimentació i entrega d'un dossier.
2. L'aparell locomotor i el moviment.	- Compleció d'un esquema referent a les parts de l'aparell locomotor. - Classificació dels ossos segons la seva forma. - Classificació dels músculs segons la seva estructura fibrilar.



3. El sol ens dona vida

- Recollida de la informació resultant d'una observació per mitjà d'un qüestionari de preguntes ofertes.
- Dissecció de la pota i ala d'un pollastre.
- Interpretació de l'observació realitzada en una experimentació.
- Treball d'aula individual, per parelles i en petits grups, però sempre promovent inicialment que cadascú tingui la possibilitat de fer-se preguntes i d'imaginar-se les seves respostes.
- Complimentació i entrega d'un dossier.
- Observació de les propietats físiques dels materials.
- Elaboració d'una fitxa sobre les fonts de calor domèstiques.
- Utilització del termòmetre.
- Registre de temperatures en una taula de doble entrada.
- Experimentació de la conductivitat de el calor de diversos materials.
- Recollida de la informació resultant d'una experimentació a partir d'un qüestionari de preguntes curtes.
- Compleció del mapa de conceptes amb textos i il.lustracions.
- Treball d'aula individual, per parelles i en petits grups, però sempre promovent inicialment que cadascú tingui la possibilitat de fer-se preguntes i d'imaginar-se les seves respostes.



4. L'aigua ens dona vida.	- Complimentació i entrega d'un dossier. - Ordenació de la seqüència del cicle de l'aigua. - Construcció d'una depuradora d'aigua. - Recollida de la informació resultant de l'experimentació a partir d'un qüestionari de preguntes obertes. - Experimentació del comportament de diversos materials amb l'aigua. - Compleció del mapa de conceptes. - Complimentació i entrega d'un dossier. - Treball d'aula individual, per parelles i en petits grups, però sempre promovent inicialment que cadascú tingui la possibilitat de fer-se preguntes i d'imaginar-se les seves respostes.
5. L'aire.	- Observació i registre del temps atmosfèric. - Comprovació de la relació d'igualtat entre aire i vent. - Construcció d'un globos o aeròstat. - Relació entre els fenòmens atmosfèrics i algunes situacions concretes. - Relació entre condicions atmosfèriques i el clima. - Compleció d'un mapa de conceptes.



	- Treball d'aula individual, per parelles i en petits grups, però sempre promovent inicialment que cadascú tingui la possibilitat de fer-se preguntes i d'imaginar-se les seves respostes. - Complimentació i entrega d'un dossier.
2n trimestre 6. La llum.	- Observació de les propietats físiques dels materials. - Classificació dels cossos segons les propietats físiques estudiades. - Construcció d'un disc de colors amb el qual podem obtenir el color blanc. - Experimentació sobre l'obtenció de colors a partir de la combinació d'altres. - Distinció entre elements que emeten o no llum. - Distinció entre les fonts de llum naturals i fonts de llum artificials. - Treball d'aula individual, per parelles i en petits grups, però sempre promovent inicialment que cadascú tingui la possibilitat de fer-se preguntes i d'imaginar-se les seves respostes. - Complimentació i entrega d'un dossier.



7. La Terra, un planeta de l'Univers.	- Identificació dels planetes que formen part dels sistema solar. - Recollida de la informació resultant d'una observació per mitjà d'un qüestionari de preguntes ofertes i/o tancades. - Construcció d'un coet propulsat per aigua i aire a pressió. - Interpretació d'un esquema. - Comprovació de l'existència de l'aire. - Reflexió per la lectura de textos sobre el problema ambiental que origina l'abocament de substàncies contaminants al sòl. - Treball d'aula individual, per parelles i en petits grups, però sempre promovent inicialment que cadascú tingui la possibilitat de fer-se preguntes i d'imaginar-se les seves respostes. - Complimentació i entrega d'un dossier.
8. El sòl i el subsòl.	- Observació i comparació de les característiques dels diferents tipus de sòl. - Localització dels punts cardinals segons el recorregut del sol. - Orientació correcta. - Interpretació dels moviments de rotació i translació.



9. L'escorça de la Terra.

- Identificació de la marea alta i baixa en un mateix indret.

- Ús de la brúixola.

- Treball d'aula individual, per parelles i en petits grups, però sempre promovent inicialment que cadascú tingui la possibilitat de fer-se preguntes i d'imaginar-se les seves respostes.

- Complimentació i entrega d'un dossier.

- Recollida de la informació resultant d'una observació per mitjà d'un qüestionari de preguntes ofertes i/o tancades.

- Interpretació d'una seqüència.

- Ordenació cronològica d'una seqüència.

- Comprovació del'acció erosiva del gel.

- Interpretació de l'observació realitzada en una experimentació.

- Observació i identificació de les propietats de minerals.

- Treball d'aula individual, per parelles i en petits grups, però sempre promovent inicialment que cadascú tingui la possibilitat de fer-se preguntes i d'imaginar-se les seves respostes.

- Complimentació i entrega d'un dossier.



10. El clima.	- Recollida de la informació resultant d'una observació per mitjà d'un qüestionari de preguntes tancades. - Registre de temperatures. - Interpretació de gràfics. - Interpretació dels símbols utilitzats en els mapes del temps. - Coneixement dels noms dels vents que bufen a Catalunya. - Distinció entre meteor, meteorit i meteorització. - Identificació de classes de núvols. - Identificació i ús de diversos aparells meteorològics: termòmetre, penell, anemòmetre i pluviòmetre. - Recollida de dades meteorològiques. - Treball d'aula individual, per parelles i en petits grups, però sempre promovent inicialment que cadascú tingui la possibilitat de fer-se preguntes i d'imaginar-se les seves respostes. - Complimentació i entrega d'un dossier.
3r trimestre	
11. Els paisatges.	- Observació dels canvis d'un paisatge produïts per l'acció humana.



	- Elaboració dels croquis d'un paisatge. - Interpretació dels canvis succeïts en un paisatge a partir d'un croquis. - Compleció del mapa de conceptes. - Treball d'aula individual, per parelles i en petits grups, però sempre promovent inicialment que cadascú tingui la possibilitat de fer-se preguntes i d'imaginar-se les seves respostes. - Complimentació i entrega d'un dossier.
12. L'energia i els éssers vius.	- Definició d'ecosistema. - Elaboració de cadenes i xarxes alimentàries. - Interpretació de piràmides energètiques. - Interpretació dels fenòmens observats en una experimentació sobre la transpiració de les plantes. - Discriminació d'éssers vius productors a partir de l'observació d'imatges. - Treball d'aula individual, per parelles i en petits grups, però sempre promovent inicialment que cadascú tingui la possibilitat de fer-se preguntes i d'imaginar-se les seves respostes. - Complimentació i entrega d'un dossier.
13. El Gorg.	- Identificació d'un Gorg a partir d'un dibuix.



	- Elaboració de cadenes i xarxes alimentàries. - Compleció de frases a partir de l'observació de seqüències. - Estudi de l'ecosistema Gorg. - Dibuix d'un croquis i d'un mapa de vegetació. - Treball d'aula individual, per parelles i en petits grups, però sempre promovent inicialment que cadascú tingui la possibilitat de fer-se preguntes i d'imaginar-se les seves respostes. - Complimentació i entrega d'un dossier.
14. L'alimentació de les plantes.	- Recollida de la informació resultant d'una observació per mitjà d'un qüestionari de preguntes obertes i/o tancades. - Observació dels vasos conductors de la tija i de la seva funció en el transport de les substàncies absorbides per l'arrel. - Estudi comparatiu entre plantes i algues. - Seqüenciació del procés d'elaboració d'aliments en les plantes. - Classificació de substàncies i fonts d'energia segons la part de la planta per on s'absorbeixen o es capten. - Treball d'aula individual, per parelles i en petits grups, però sempre promovent inicialment que cadascú tingui la



	possibilitat de fer-se preguntes i d'imaginar-se les seves respostes. - Complimentació i entrega d'un dossier.
--	--

Criteris d'avaluació:

- Elaborar els informes i dossiers del treball tant experimental com teòric que s'ha dut a terme.
- Identificar alguns exemples especialment significatius de forces com és el pes, i establir relacions entre forces i moviment dels cossos.
- Diferenciar entre moviment rectilini uniforme i moviment accelerat.
- Argumentar la importància de l'estalvi d'energia en la nostra societat i possibles mesures d'acció a pendre.
- Interpretar alguns models senzills de fenòmens òptics, així com les característiques i propietats dels sons mitjançant el model d'ones.
- Relacionar el vulcanisme, la sismicitat, la formació del relleu i la gènesi de les roques amb l'energia interna del planeta.
- Saber interpretar l'origen senzill d'un relleu.
- Identificar si un organisme és autòtrof o heteròtrof segons obtingui la matèria orgànica del medi o se la elaborin ells mateixos.
- Identificar les característiques dels diferents teixits d'un organisme i relacionar-los amb les funcions en un cos.
- Interpretar alguns canvis que s'observen en el medi com a conseqüència de les funcions dels éssers vius, comprovant l'efecte que tenen determinades variables en els processos de nutrició, relació i reproducció.
- Identificar el paper dels productors en els ecosistemes com a reguladors de l'energia disponible per tots els altres nivells tròfics a partir de l'anàlisi d'una situació problema.



- Ús d'unitats de mesura de l'espai, temps, temperatura i energia.
- Identificació d'algunes fonts d'energia.
- Utilització i ús d'internet per a la recerca de la informació.

Recuperació de la matèria pendent:

- L'entrega trimestral dels dossiers en les condicions establertes per la profesora i el seu departament en les dates d'entrega correctes, serà motiu de recuperació dels temes pendents.
- La no presentació dels dossiers invalida la recuperació i l'alumne només tindrà la possibilitat de presentar-se al juny a la prova de suficiència.