

DOCUMENTS ALUMNAT CURS 2014/2015

PLA DOCENT

ASSIGNATURA	Nom assignatura	CIÈNCIES NATURALS
Nivell	1r d'ESO	
Durada	Anual	
Departament	CIÈNCIES NATURALS	

PRESENTACIÓ

Descripció	L'objectiu principal d'aquesta matèria és la de conèixer, de manera bàsica, les lleis de la física i la química que regeixen els fenòmens que es produeixen al nostre entorn, tot utilitzant els mètodes i les tècniques aplicables al treball científic. Té com a propòsit incentivar la curiositat i l'afany de saber dels alumnes en el funcionament dels fenòmens que ens envolten, fer prediccions, dissenyar o fer experiments, comprovar els resultats d'un experiment i treure conclusions.
-------------------	---

OBJECTIUS I COMPETÈNCIES

Objectius generals	<ul style="list-style-type: none">• Comprendre les grans idees de la ciència i utilitzar-les per interpretar fets rellevants de la vida quotidiana.• Utilitzar conceptes i estratègies pròpies del treball científic ja sigui per plantejar preguntes rellevants i obtenir conclusions a partir d'evidències i proves experimentals.• Comprendre missatges de continguts científic, elaborar-ne i comunicar-ne, utilitzant el llenguatge oral i escrit i fent servir quan calgui altres llenguatges i recursos com les TIC.• Cercar i seleccionar informació sobre temes científics, utilitzant diferents mitjans i fonts i saber valorar-la críticament• Cooperar en grups heterogenis en la resolució de problemes tot utilitzant els conceptes i procediments propis de les ciències• Tendir a actuar en funció d'actituds i hàbits favorables a la cura i promoció de la salut individual i comunitària.• Analitzar i valorar la importància d'utilitzar els coneixements científics, per satisfer les necessitats humanes i participar en la presa de decisions sobre problemes locals i globals que s'enfronta la societat per assegurar un futur més sostenible.
---------------------------	---

Competències

- Analitzar críticament situacions científiques i tendir a actuar de manera conseqüent, responsable i solidària.
 - Reconèixer la naturalesa de la ciència i situar els coneixements científics més importants en un context històric.
- La matèria fa gran incidència en la competència del coneixement i interacció amb el medi físic. La competència matemàtica pren gran importància, sobretot aplicada, així com, la competència de tractament de la informació i digital.

CONTINGUTS (Unitats didàctiques)

- UD1**
- Matèria. Dimensions de la matèria.
 - Mesures i unitats. Els Sistema Internacional d'unitats.
 - Mesures de superfície.
 - Mesures de volum.
 - Mesures de massa.
 - Instruments de mesura
- UD2**
- Els estats d'agregació de la matèria i les seves propietats.
 - Els canvis d'estat de la matèria.
 - Matèria homogènia i heterogènia. Substàncies pures.
 - Elements i compostos.
 - Dissolucions i concentració de les dissolucions.
 - Solubilitat.
 - Separació de mescles.
- UD3**
- Origen de l'Univers.
 - El Big bang.
- UD4**
- Moviment d'un cos.
 - Velocitat d'un moviment.
 - Moviment rectilini i uniforme (MRU).
 - Estudi gràfic del moviment.
 - Acceleració.
- UD5**
- Concepte de força.
 - Massa i pes.
 - Els efectes de les forces: les deformacions.
 - Representació de les forces.
 - Suma de forces. Força resultant
- UD6**
- Concepte d'energia.
 - Energia cinètica i potencial.
 - Energia mecànica.
 - Calor. La temperatura i les escales termomètriques.
 - Transmissió de la calor.
 - El so.
 - La naturalesa de la llum.
 - Reflexió i refracció de la llum.

RECURSOS

Paper	Activitats lliurades pel professor/-a als alumnes.
Digitals	Apunts, exercicis, activitats, enllaços a pàgines webs i guions de pràctiques elaborats pel professor/-a penjats al frontier, instruccions per a elaborar dossiers, treballs i pràctiques de laboratori, rúbriques d'avaluació.

METODOLOGIA

Descripció	S'utilitzarà metodologia de treball cooperatiu i aquelles tècniques relacionades amb aquesta metodologia com: 1-2-4, parada de tres minuts, llapis al mig, un per tots i el sac de dubtes.
-------------------	--

AVALUACIÓ

Trimestral	S'avaluarà : activitats en grups cooperatius (exercicis i activitats), les activitats individuals (informes de pràctiques de laboratori, el dossier de la unitat, activitats individuals), els exàmens (almenys dos per trimestre) i l'actitud a classe (interès, participació i intervencions a classe quan ho sol·licita el professor/-a, cura del material, predisposició per al treball en grup, compliment de les normes de seguretat al laboratori).
Anual	Mitjana de les notes obtingudes en els tres trimestres.
Recuperacions	Es recuperaran els trimestres suspesos de la següent manera: entrega de les activitats no completades o molt poc elaborades durant el trimestre, exercicis de recuperació que permetin a l'alumne fer un repàs dels conceptes i procediments treballats durant el trimestre i un examen de recuperació. Si la qualificació final és d'insuficient l'alumne haurà de recuperar al setembre de la següent manera: exercicis de recuperació i examen de recuperació.