

Descripció optatives 4t

Optativa	Descripció
Informàtica (Tecnologies de la Informació i la comunicació)	<p>Aquesta matèria té com a eix dels continguts l'ús de les TIC, concretament:</p> <ul style="list-style-type: none"> o Sistemes operatius :Introducció a Windows i altres sistemes operatius. Recomanacions de seguretat. Antivirus, anti-espies i tallafocs. o Multimèdia :Programes per editar i treballar amb imatges, àudio i vídeo: GIMP, AUDACITY, ... o Publicació i difusió de continguts : Editors de pàgines web. Eines per gestionar i mantenir sistemes compartits. Llicències de programari i de distribució de continguts. Programació i disseny d'aplicacions per a dispositius mòbils (APP). o Internet i xarxes socials virtuals : Origen i evolució. Navegadors. Accés a serveis bàsics. Correu electrònic. Cercadors. Xarxes socials. Web 2.0
Tecnologia	<p>Aquesta matèria tracta els següents continguts:</p> <p>L'habitatge: Característiques dels habitatges: orientació, distribució,.... El lloguer i les hipoteques, despeses dels habitatges.</p> <p>Instal·lacions dels habitatges: Característiques de les instal·lacions d'una llar, interpretació de les despeses d'aquestes, manteniment i estalvi d'energia.</p> <p>Electrònica analògica: Característiques dels components electrònics, anàlisis, simulació i construcció de circuits bàsics.</p> <p>Electrònica digital: Què és una funció lògica, operacions utilitzant l'àlgebra de Boole, simulació i construcció de circuits amb portes lògiques.</p> <p>Pneumàtica i hidràulica: Descripció del funcionament de les vàlvules, actuadors i accionaments. Anàlisis, disseny i construcció de circuits.</p> <p>Sistemes de control i automatismes: Entendre la funció dels sensors, actuadors i controladors en els automatismes. Domòtica. Dissenyar i construir sistemes automàtics i robots utilitzant les eines informàtiques.</p>
Filosofia	<p>Aquesta matèria es basa en la reflexió i el debat sobre els següents temes: la bondat - la veritat - la llibertat - la felicitat - la justícia - el dolor - el plaer - la utilitat - l'amor - la mentida - la mort.</p> <p>La filosofia entesa com un esport de risc, perquè pensar, sense prejudicis, et pot canviar la vida, i això pot ser perillós davant el conformisme i el seguidisme ambiental.</p> <p>El tipus d'activitats que es realitzen en les 2 hores setmanals són:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Redaccions, qüestionaris, debats, exposicions, dissertacions orals. -És un requeriment principal la participació a classe. <p>MOLT IMPORTANT: Abstingueu-vos els alumnes que no tingueu l'autocontrol suficient per saber escoltar i ser pacients amb el torn de paraules.</p>
Música: Músiques del món	<p>Cada trimestre cantem i interpretem músiques de cada continent i a més coneixem les seves característiques musicals.</p> <p>Per exemple: Amèrica (percussió amb batucada brasilera i cantar música cubana). Euràsia (cantar música tradicional d'Okinawa i Alemanya), Oceania (cantar i ballar una Jaca) i Àfrica (percussió).</p>
Física i Química	<p>Continuació de la matèria de 3r , continguts de</p> <ul style="list-style-type: none"> o Física (2 trimestres): es comença treballant el mètode científic, i després es desenvolupen els conceptes bàsics de la FÍSICA de Newton (lleis i forces), la gravetat i els conceptes de treball, energia i calor. S'introdueixen el so i la llum com a ones.

	<ul style="list-style-type: none"> ○ Química (tercer trimestre), amb les característiques dels elements de la taula periòdica, formulació, reaccions químiques i pràctiques i normes de laboratori.
Llatí	<p>L'assignatura optativa de llatí té com a contingut una introducció molt general a la llengua llatina i a determinats temes de cultura. L'alumne/a estudiarà els trets bàsics de l'estructura de la llengua llatina a través de textos "artificials" (no textos llatins originals), on predominaran les frases entenedores i les estructures sintàctiques que li siguin intuïtivament detectables. No és obligatori que els alumnes que volen fer batxillerat humanístic (amb llatí i grec) cursin aquesta matèria, però sí que és força recomanable. Els temes de cultura tindran com a contingut una introducció als períodes de la història de Roma i a altres aspectes de la seva civilització, com l'habitatge l'escola, la religió, la vida quotidiana...</p>
Economia	<p>Des de l'optativa d'economia es fa una visió general de l'escassetat i la necessitat d'escollir. Els alumnes podran contestar a preguntes com: "Seria necessària l'economia si visquéssim en un paradís?".</p> <p>També estudiarem què és el creixement econòmic, el funcionament del mercat (model d'oferta i demanda), els diferents tipus d'empreses (S.L./S.A.).</p> <p>D'altra banda proporcionarem les eines adequades per una bona economia domèstica (elaboració de pressupostos, càlcul de pensió pública i privada, visió general d'assegurances, fons d'inversió, on invertir els teus diners per tenir beneficis).</p> <p>Per últim, oferirem una visió generalitzada de la macroeconomia amb conceptes com: comerç internacional i globalització, indicadors (PIB, IPC, inflació...).</p>
Emprenedoria	<p>Des de l'optativa d'emprenedoria es fa una visió de l'autoconeixement i les habilitats socials i personals. Treballem conceptes com l'autoestima, la cooperació o l'assertivitat.</p> <p>Relacionem aquests conceptes amb programes televisius actuals, fomentant una actitud crítica.</p> <p>També s'estudia els diferents itineraris formatius que poden assolir els alumnes i les carreres professionals que poden desenvolupar.</p> <p>Es fa una visió general del món empresarial identificant la normativa laboral i, dintre d'aquesta, els drets i deures dels treballadors, així com els contractes de treball i les nòmines, riscos laborals i Seguretat Social.</p> <p>A l'últim trimestre s'elabora un pla de màrqueting enfocat al projecte empresarial que han de realitzar aplicant el que s'ha après a la matèria.</p> <p>Emprenedoria es caracteritza per ser una optativa amb una gran proporció d'elements pràctics.</p>
Visual i plàstica	<p>Dins l'optativa de Visual i plàstica es treballen els continguts habituals: textures, color, geometria, anatomia, dibuix del natural ... i com a fet diferencial en relació als cursos anterior s'incorpora el VOLUM.</p> <p>Es treballen tècniques manipulatives que fins ara no havíem pogut incorporar per tal d'aconseguir figures volumètriques úniques.</p>
Biologia	<p>Aquesta matèria està dividida en diferents blocs, i a cada un dels blocs hi pot haver un o dos projectes, com ara poden ser:</p> <p>Heredity ID: Projecte d'herència genètica on estudien un caràcter a elecció seva, elaboren un pedigrí i analitzen el model d'herència, tot construint un pòster científic.</p> <p>Drug Research: Projecte de cicle cel.lular i elaboració d'un article científic.</p> <p>Hacking the code: Projecte de còdi genètic</p> <p>Hunting for a gene: Projecte d'expressió genètica amb l'ús d'eines bioinformàtiques reals.</p> <p>Chasing after Caminalcules: Projecte on es tracta l'evolució i la classificació dels éssers vius, tot construint un arbre filogenètic.</p>

	<p>Armshtad 3 Delta: Projecte on es toca l'evolució de l'èsser humà</p>
--	--

Gondwana Tales: Projecte on es reconstrueix l'història geològica del nostre planeta utilitzant evidències de tot tipus.

Ecosistem Simulator: Projecte d'ecologia, on utilitzant un full de càlcul construïm un simulador d'un ecosistema.