

Presentació Matèries optatives 4t ESO 2019-20

Nom de la matèria: **Filosofia**

Objectius:

1. Introduir-se en la reflexió filosòfica i desvetllar el sentit crític a partir dels grans temes de la filosofia i de les aportacions dels principals autors.
2. Analitzar els factors que incideixen en el procés del coneixement: la percepció, la memòria, la lògica...
3. Identificar els principals elements que configuren la realitat humana: la llibertat, les relacions amb els altres, la comunicació...
4. Reflexionar sobre les motivacions i el sentit de la nostra forma d'actuar, tan individual com col·lectiva.

Metodologia:

- Lectura i anàlisi de textos.
- Recerca d'informació i organització de les dades recollides.
- Treball en grup.
- Exposició d'idees i defensa d'arguments de forma oral i escrita.
- Elaboració de conclusions.

Nom de la matèria: **Llatí**

Objectius:

Continguts de civilització (40% de la matèria)

1. La llengua llatina: origen del llatí, llatí modern i llatinismes actuals, del llatí al català.
2. Història romana: monarquia, república, imperi.
3. Religió romana: el món dels inferns, la religió, màgia i superstició, mitologia.
4. Vida quotidiana: higiene i salut, les termes, la medicina, les classes socials, dona i matrimoni, l'escola i els jocs, els gladiadors i els jocs del circ, l'exèrcit, vies romanes, Pompeia (grafits i costums).

Continguts gramaticals (20% de la matèria)

1. Gramàtica nominal i verbal. L'oració simple.

Treballs en grup (25 % de la matèria)

1. Treball sobre la pel·lícula *Gladiator*: l'exèrcit, l'amfiteatre, les 7 meravelles.
2. Vies romanes amb Google maps.
3. Mitologia romana amb Wevideo.
4. Geolocalització de monuments amb Eduloc.
5. Llatinismes a la premsa.
6. Línies del temps sobre història romana amb Tiki-Toki.
7. Kahoots sobre algun tema de civilització romana.

Metodologia:

La gramàtica es treballa amb exercicis pràctics. Els continguts culturals amb presentacions, material audiovisual i lectura de textos. Els treballs en grup es fan a l'aula amb eines TIC.

Nom de la matèria: **Tecnologia**

Objectius:

1. L'objectiu prioritari de la disciplina de tecnologia de 4t d'ESO és que l'alumnat adquireixi una cultura tecnològica global que li permeti comprendre el món artificial que ens envolta, el seu funcionament, la seva repercussió en el progrés de la societat i en el medi ambient.
2. La matèria es divideix en tres blocs.
 - **Electrònica:** s'estudien els components electrònics bàsics permetent a l'alumnat no només entendre el funcionament de dispositius que utilitzem diàriament, sinó també de dissenyar i construir circuits electrònics senzills.
 - **Robòtica:** s'explora el món de la robòtica a partir de la construcció i programació d'un robot. Primer es dissenya la base motriu del robot amb un programa de disseny 3D (FreeCad) i s'imprimeixen les peces amb una impressora 3D. Després s'estudia el funcionament dels microcontroladors (Arduino) i es programa el robot (Llenguatge C i mBlock). En paral·lel s'implementen els circuits electrònics externs per poder connectar els diferents sensors que s'utilitzaran depenent de la funcionalitat del robot.
 - **Tecnologies Pneumàtica i Hidràulica:** s'estudia la tecnologia que empra l'aire comprimit i els líquids per moure i fer funcionar mecanismes. Aquest bloc està estretament relacionat amb els continguts d'electrònica i robòtica, ja que actualment la indústria fa servir, en els processos automatitzats, robots pneumàtics o hidràulics controlats mitjançant dispositius electrònics.

Metodologia: Es combinen les explicacions teòriques amb l'ús de simuladors informàtics i la realització de muntatges reals a l'aula taller.

Recomanacions: La matèria de tecnologia prepara els alumnes per seguir estudis posteriors dins de l'àmbit de la tecnologia, l'enginyeria i les ciències aplicades.

Cost: La realització de muntatges electrònics i la construcció d'un robot suposa un cost en concepte de materials d'un total de 35 euros aproximadament.

Nom de la matèria: **Física i Química**

Objectius:

1. La Física i la Química són dues branques de les ciències naturals, l'objectiu de les quals és estudiar els fenòmens que ocorren en la naturalesa i en l'univers en general, amb l'objectiu d'establir lleis matemàtiques que ens permetin descriure i predir el seu funcionament.
Per exemple, l'estudi del moviment dels cossos ens permet saber quan de temps trigarà un avió en arribar a la seva destinació, on caurà un meteorit, etc.
2. Es donen resposta a preguntes del tipus: Com es calcula la distància de seguretat? Per què s'enlaira un coet? Quina és la tensió que ha d'aguantar el cable d'un ascensor? Com funciona un elevador hidràulic? Com volen els avions? Què és realment un diamant?
3. L'adquisició de coneixements és important com a part d'una cultura científica que ha d'ajudar a entendre el món que ens envolta des de la perspectiva de la ciència i la tecnologia, i que ha de motivar als alumnes a fer-se preguntes, proposar respostes, cercar informació,...

Metodologia: Tractarem els continguts mitjançant l'observació de fenòmens físics i químics, la projecció de vídeos i presentacions, la resolució de problemes i la realització d'algunes experiències senzilles al laboratori.

Continuïtat: Aquesta disciplina té continuïtat a primer de batxillerat científic.

Recomanacions: El cursar aquesta assignatura a 4t d'ESO és altament recomanable per poder cursar un batxillerat científic o tecnològic.

Nom de la matèria: **Economia**

Objectius:

El principal objectiu de la matèria d'Economia de 4t d'ESO és que l'alumnat desenvolupi una visió àmplia de l'economia i del seu funcionament a nivell microeconòmic i macroeconòmic, al mateix temps que els apropa a la realitat econòmica de Catalunya, Espanya i Europa.

També tindrà important rellevància adquirir una actitud reflexiva i conscient de l'ús i l'abús de l'economia basada en el consum pel consum i de les seves conseqüències a mig i llarg termini.

Reflexionarem igualment sobre el futur del mercat laboral i analitzarem com s'adaptaran les empreses, els consumidors i els Estats a la revolució industrial 4.0.

Metodologia:

Les classes tindran un caire essencialment pràctic i els alumnes hauran d'anar presentant el material que vagin elaborant dins l'aula, be en grup o de forma individual.

A partir de debats i vídeos d'actualitat econòmica s'aniran introduint els diferents conceptes micro i macroeconòmics del temari. En tot moment s'intentarà veure els pros i contres de les possibles decisions en matèria de política econòmica.

Es donarà molt èmfasi als coneixements financers per l'exercici responsable de les pròpies finances a partir de voluntaris que vindran a l'aula a explicar-ne aquests conceptes i les seves experiències.

Treballarem *Entrepreneurial Paper Concepts* per idear i desenvolupar iniciatives empresarials viables en l'àmbit social, mediambiental, cultural i educatiu. Quan sigui possible disposarem de coaching de professionals en exercici.

Nom de la matèria: **Francès**

Objectius:

1. Aprofundir en el coneixement de la llengua francesa, amb una hora més setmanal, per tal de consolidar unes bases de comprensió i expressió, tant oral com escrites.
2. Respondre a situacions comunicatives de nivell debutant/intermedi en francès i afermar unes habilitats de comprensió, producció i interacció que permetin continuar amb èxit l'aprenentatge de la llengua.

A 4t d'ESO l'assignatura és optativa i els alumnes que la triïn han de saber que tindran l'oportunitat de donar-li continuïtat en el Batxillerat.

Metodologia:

- Treball des d'una base gramatical i lèxica amb un enfocament comunicatiu i accional
- Exercicis, presentacions i projectes finals
- A través de textos, àudios, cançons, vídeos, pel·lícules i altres activitats lúdiques

El pla docent es basa en el mètode dels llibres *À plus* (es treballa l'**À plus 2**), creat per l'editorial Edebé, que presenta activitats innovadores i properes als alumnes adolescents per tal d'afavorir la seva aproximació a la llengua i motivar-ne l'aprenentatge, partint sempre de la vivència per dotar de sentit pràctic el cos gramatical.

Nom de la matèria: **Biologia i Geologia**

Objectius:

Treballar les competències bàsiques del currículum de l'ESO:

Aprendre a aprendre: consciència, gestió i control de les pròpies capacitats, autoavaluació. Gestionar la informació; escoltar, agafar apunts, crear materials d'estudi propis. Tenir una actitud crítica davant les diferents fonts d'informació. Saber comunicar oralment i per escrit amb el vocabulari específic de la matèria. Saber utilitzar diferents suports TIC. Aplicar els coneixements per a la resolució de de problemes i situacions quotidianes. Utilitzar tècniques de treball per a transformar la informació en coneixement propi. Potenciar l'autonomia i la iniciativa.

Continguts:

El flux de matèria i energia en els ecosistemes

El material genètic

Genètica molecular

Herència

Evolució

Els processos geològics interns

Història de la Terra

Metodologia:

Els continguts es treballen compaginant les explicacions de la professora amb la utilització del llibre digital. Aquest permet la realització individual de diferents exercicis, activitats, simulacions (apartats Engueuem, Exploreu i Expliquem)

En alguns temes, els alumnes realitzen l'apartat Elaborem: treball en grup i exposició oral a classe.

Com a elements d'avaluació dels coneixements s'utilitzen les notes de les activitats del llibre digital, els exàmens escrits, els exàmens del llibre digital i les presentacions orals.

Nom de la matèria: **Educació Visual i Plàstica**

Objectius:

Els objectius són aprofundir en tècniques pictòriques i creació artística.

L'assignatura es divideix en tres parts.

En el primer bloc es treballa la història de l'art combinada amb el dibuix tècnic.

En el segon bloc es treballa el dibuix artístic a través de l'aquarel·la i la pintura acrílica.

El tercer bloc s'aprofundeix amb el disseny gràfic aplicat a la publicitat.

Metodologia:

L'assignatura es treballa a partir de les presentacions de l'aula. L'aprenentatge es fa a través d'activitats realitzades a l'aula.