

RELIGIÓ

“Té sentit la vida? Com s’ha respost i com es respon actualment.”

Quizá es un poco fuerte el título pero está dentro del temario: se puede hablar de los diferentes humanismos, respuestas desde la filosofía, las diferentes religiones, maneras de situarse ante la realidad, entrevistar a personas que estén optando por comprometerse ante realidades duras, qué sentido reflejan la música, literatura, obras de arte actuales, entre otras.

“El Camino de Santiago”

Són moltes les raons que impulsen les persones a emprendre la pelegrinació. Segons l'època i les circumstàncies variaran notablement, encara que en tots ells sempre hi aura el desig d'obtenir alguna gràcia. Camins de pelegrinació n'hi ha molts al llarg de la geografia cristiana medieval. Tot i això, només l'anomenat Camí Francès té una enorme tradició jacobea i ha estat objecte de la major part dels estudis sobre la pelegrinació. Al llarg del camí trobem nombroses llegendes tant referides a l'Apòstol St. Jaume com a fets miraculosos que, segons els pelegrins haurien tingut lloc durant les pelegrinacions. Sigui quina sigui la intenció amb la qual es fa el Camí, el pelegrí se sent “tocat” per la magia d'aquesta ruta i necessita un temps de reflexió per assimilar el que ha viscut.

“És l'Islam una religió violenta?”

Investigar sobre el concepte de *yihad* o guerra santa: és una batalla física o només espiritual? Analitzar corrents espirituals musulmanes com el sufisme, el seus plantejaments respectuosos i pacifistes sense obviar que en vida de Mahoma ja es va fer una interpretació i praxis de la *yihad*.

“L'origen del món a les diferents religions”

Totes les religions i cultures tenen diferents històries que pretenen explicar l'origen del món i de l'home. Analitzar aquests relats per trobar-ne el sentit i fer una comparació per cercar similituds.

“Els límits de l'actuació humana. La necessitat dels debats ètico-morals en les diferents disciplines”

Nanotecnologia, microxips, proves mèdiques en humans sense previ consentiment ni informació, modificacions genètiques (plantes, animals, persones), modificació de la conducta, robotització humana, clonació humana ... i un llarg etc... i en totes les disciplines. És tot possible? És tot moralment acceptable? És tot legítim i sostenible ?

“Quin impacte han tingut les creences religioses en el naixement de les grans civilitzacions?”

Actualment vivim en una època de desencantament religiós provocat entre moltes d'altres coses per un entusiasme, il·lusió (desmesurada) i fe (gairebé cega) en el progrés tecnològic aplicat a la resta de disciplines. Podem arribar a pensar que amb aquesta potent eina a les nostres mans ho tenim tot solucionat. És realment així? Arribarem finalment al destí de felicitat humana desitjat?

Com ho van fer els antics, els nostres avantpassats, per construir tot el que van fer? De quines fonts sapiencials van beure, de quin substrat religiós o filosòfico-ideològic van extreure les seves idees i refermar les seves voluntats per a nutrir aquestes grans construccions, i forjar-se així una manera de pensar i viure el món?

“Revalorant la mirada religiosa. Donar valor als llibres sapiencials (de saviesa) dels grans sistemes religiosos de la humanitat”.

Què necessiten les persones per aprendre a viure? (La vida no és només una mera cursa per a la supervivència, és molt més que això!). D'on extreiem una saviesa que ens pugui ajudar a viure, a conviure, a dotar de sentit les nostres vides? Revalorar el llegat de saviesa que contenen els grans llibres sagrats de les diferents tradicions religioses.

HISTÒRIA / ART**“L'inici de les creences religioses i rituals en la prehistòria”**

Analitzar els diferents tipus de rituals que apareixen durant la prehistòria i trobar-ne la seva simbologia i/o significat.

“Rols de gènere a la prehistòria”

Observar si hi havia separació o igualtat en les tasques diàries d'homes i dones en la prehistòria. Veure si es tractava de tribus igualitàries o jeràrquiques.

“Formes de govern i administracions a les antigues civilitzacions”

Analitzar les diferents formes de govern a l'antiguitat i les polítiques de les diferents civilitzacions.

“Rituals, creences i mitologia a les antigues cultures”

Treballar l'evolució de les creences religioses i la mitologia a l'antiguitat. Quina ajuda proporcionaven a la societat? Amb quin objectiu eren presentades?

“Per a què serveix l'art? Pur esteticisme o denúncia social?”

Reflexionar sobre les funcions de l'art a la història. Exemples d'art com a expressió estètica i/o com a denúncia i reivindicació.

“La història a través del cinema”

Escollir un moment històric i fer-ne el seu estudi a través del cinema: quina és la visió del director? Com és tractat? Des de quina mirada es tracta?

“Les novel·les i la història: realitat a través de la ficció”

Analitzar com es barregen realitat i ficció d'un moment històric. Quin tractament se'n fa i quins elements apareixen a la novel·la per estudiar-lo. És un bon mitjà de coneixença?

“L'evolució de Barcelona com a escenari històric”

Centrar la ciutat de Barcelona com un dels molts casos que han patit transformacions al llarg de diferents èpoques. Com ha canviat la ciutat? Per quin tipus de zones s'ha passat al llarg de la història? Com ha crescut?

***Projecte - creació d'un joc sobre un moment o període de la història de Barcelona**

Pensar en un conflicte o època i elaborar-ne un joc de manera que contingui uns objectius clars per a la coneixença i estudi del cas. Ha de tenir una doble vessant: lúdica i entretinguda i didàctica.

“El bandolerisme a Catalunya: personatges, zones i objectius”

De què parlem quan ens referim al bandolerisme? Quina és la idea que se'n fa la gent? Què hem heretat de les pel·lícules o novel·les que ho han retratat?

“Pirates i corsaris: de les pel·lícules a la realitat”

Quina és la idea que en tenim? Es correspon la realitat a la ficció? Analitzar les diferències (desconegudes) que hi ha entre uns i altres i en quin context es situen.

“Els maquis durant el franquisme”

Estudiar les formes d'organització antifranquistes de l'època. Quins van ser els maquis més rellevants del moment i quins ideals han deixat en la societat.

“La manipulació de la informació en els conflictes bèl·lics”

D'acord amb el títol es pot pensar que és un tema molt obert però la qüestió seria escollir un dels conflictes del segle XX i poder informar-nos sobre com han actuat els mitjans de comunicació en ell.

“El recorregut dels brigadistes internacionals a Catalunya a través de George Orwell, Truman Capote i Ernest Hemingway”

El treball consistiria en treballar la figura dels brigadistes i observar com es va tractar la seva imatge a través de tres dels periodistes i escriptors més representatius del moment i de les seves obres.

“La dona republicana a la Guerra Civil espanyola: els seus ideals polítics, valors i la seva ajuda durant el conflicte”

Ens centrem en la figura de les dones que van intervenir d'una manera o altra en el conflicte. Podem també fer una comparació entre l'ideal que es tenia de la dona republicana d'esquerres i la dona de dretes més propera al règim franquista.

Podem fer una reflexió comparativa entre la imatge dels anys 30 i 40 sobre la dona i com ha derivat fins a l'actualitat; quin és el concepte que la societat en té actualment.

“Els camps de refugiats al llarg de la història: Argelers i Idomeni. Una comparativa entre la Guerra Civil i la guerra de Síria”

De manera retrospectiva establir el context, les similituds i les diferències entre dos dels conflictes més importants dels segles XX i XXI respecte al tractament dels refugiats. Centrar-nos en les condicions de vida als camps preparats com a tal: Argelers (malgrat actuar també com a camp de concentració) i Idomeni. Quines accions van ser/han estat les dels governs de cara a l'ajut humanitari?

“La Guerra Civil en imatges: Agustí Centelles, Robert Capa i Gerda Taro”

De quina manera es pot cridar l'atenció del món davant d'un conflicte? Si aquest ha transcorregut anys enrere, com es transmet el que va suposar per a la població de l'època? A través de tres dels fotògrafs més importants del moment treballaríem els inicis del fotoperiodisme i ens endinsaríem a com es pot explicar una guerra des de les imatges i quines són les instantànies que mostren el dia a dia del conflicte.

“De Primo Levi a Neus Català. Els supervivents dels camps de concentració nazis a través de les seves novel·les: *Si això és un home* i *Un cel de plom*”

A través de la literatura treballarem la maquinària d'extermini nazi que va tancar a milions de persones en camps de concentració. A partir de dos supervivents dels fets i les novel·les que s'han publicat sobre ells mostrarem la ideologia que va portar a la construcció d'aquests camps, quin era l'objectiu i com i per què es va acceptar en la societat de l'època.

“Comparativa entre els camps de concentració del nazisme i els camps de concentració franquistes”

A través de l'estudi i anàlisi de l'organització nazi i franquista i la creació dels camps de concentració, la investigació es basarà en comprovar els mecanismes d'annihilació de l'enemic per part d'ambdós totalitarismes.

“L'ajuda als infants en conflictes bèl·lics. El cas de la Maternitat d'Elna”

A través d'un exemple concret de la Guerra Civil podem enfocar la nostra mirada en l'actualitat, a mode de comparació, per observar quins organismes s'ocupen de l'ajuda internacional cap als infants en cas d'una crisi o conflicte.

“Els Indis Nordamericans, la seva història, els seus costums...” Vols fer l'indi?

Estudi sobre els Indis a EEUU. Podem parlar de genocidi? Per què tenim una visió superficial d'ells? Quins han estat els seus caps més importants? Estudi sobre la seva

manera de viure en societat. Són un poble ecologista? Totes les tribus tenen els mateixos costums i maneres de viure?

“Els cartells publicitaris en els diferents conflictes a Espanya”

Analitzar els cartells, la seva importància i la influència dels missatges en la societat. Quins elements són els que destaquen? Classificar els cartells segons: ideologia, temps històric, personatges... La propaganda política en la II República, la G.Civil i la Dictadura.

“Esdeveniments històrics en les aventures de Tintín”

A través dels còmics de Tintín ressaltar la ideologia política de l'Europa del segle XX en relació al comunisme, al capitalisme o al racisme, entre d'altres.

“Una mirada a l'*american way of life* a través dels Picapedra”

Què simbolitzen els dibuixos dels Picapedra? A partir de l'anàlisi de la sèrie, comprovarem la propaganda del model de vida americà posterior a la Segona Guerra Mundial que oferien els Estats Units a la resta del món.

PSICOLOGIA

Els estats de la consciència. Com es pot arribar a la consciència des de l'estat inconscient. Somnis, hipnosis. Des de Freud a l'actualitat.

Com influeix l'**aprenentatge** segons la metodologia emprada. El condicionament clàssic, condicionament operant (reforç positiu, reforç negatiu), aprenentatge social, aprenentatge cognitiu. Com aprenem millor?

La **memòria**, perquè quan ens fem grans recordem coses de fa molts anys i no recordem el que es va sopar el dia anterior, els oblit, tècniques per millorar-la, recuperar-la. Elaboració d'un programa d'activació de la memòria.

La **intel·ligència**. Com influeixen les capacitats en la persona, la intel·ligència afecta a les habilitats socials i la intel·ligència emocional? Tenir altes capacitats és una sort: tòpic o realitat. Com educar les intel·ligències.

L'**adolescència** etapa essencial en l'ésser humà. Quins i perquè hi ha d'haver un processos bàsics per un bon desenvolupament. Relacions socials, intel·ligència emocional, sexe, etc.

Les **emocions**. Com ens afecten en el nostre desenvolupament, com tenir una bona intel·ligència emocional (assertivitat, empatia, relaxació). Què ha sigut bàsic per sobreviure en relació a les emocions, com creixem emocionalment.

La **personalitat**. Fer un estudi dels diferents trastorns, personalitats narcisistes, paranoide, etc i quins personatges històrics han tingut aquests tipus de trastorns.

Trastorns de conducta. En l'actualitat n'hi ha molts i la societat en la que vivim porta a la depressió, en d'altres cultures els trastorns poden ser d'altres tipus, quins hi ha i com afecten. Depressió, angoixa, trastorns esquizofrènics i de l'alimentació.

MATEMÀTIQUES

Els jocs d'atzar i les matemàtiques. Sort o ciència?

Conèixer i descobrir les estratègies que s'amaguen darrere els jocs d'atzar.

Val la pena jugar? Un passeig per la combinatòria i les probabilitats elementals

Calcular les probabilitats d'obtenir els diversos premis a la travessa, la 6/49 (primitiva), la rifa de Nadal, la rifa habitual de la Loteria Nacional, els cupons de l'ONCE, etc... Per això només cal conèixer les regles de combinatòria, el concepte de probabilitat i una mica d'imaginació.

Es pot guanyar al casino sabent matemàtiques?

Es pot fer un estudi matemàtic i probabilístic de jocs de casino com el Poker, el Blackjack, la ruleta, els daus. S'han fet llibres i pel·lícules ("21 blackjack") sobre aquest tema. Tothom vol fer diners fàcilment...

Els diagrames de Voronoi

Estudiar les seves aplicacions pràctiques.

https://www.abc.es/ciencia/abci-diagrama-voronoi-forma-matematica-dividir-mundo-201704241101_noticia.html?ref=https:%2F%2Fwww.google.com%2F

La relació de l'art i les matemàtiques

Quina relació hi ha entre paraules molt matemàtiques com: geometria, proporcions, simetria, nombre d'or, cànons de bellesa i l'art?

Els cànons de bellesa: investigació estadística.

La geometria d'Antoni Gaudí i la casa Milà.

<http://baulitoadelrte.blogspot.com/2016/09/gaudi-y-la-geometria.html>

Depenen els campionats del criteris de puntuació?

Les matemàtiques i les eleccions.

Estudiar a fons la llei d'Hondt i la seva relació amb les matemàtiques.

<https://junior-report.media/formula-matematica-elecciones/>

Mozart, música o geòmetra?

Quina relació hi ha entre la música i les matemàtiques?

Els fractals i les seves aplicacions

Saps que és un fractal? Saps que es fan servir en moltes imatges generades per ordinador?

Còniques

Perquè les antenes són parabòliques? És el mateix un oval que una el·lipse?

Què té d'especial la banda de Moebius?

Estudi de les propietats d'aquesta superfície.

EI GPS

Com pot saber el meu aparell GPS que estic a la plaça Catalunya? Quin paper hi juga la trigonometria? Com funciona el sistema de coordenades terrestres?

ECONOMIA I ECONOMIA DE L'EMPRESA**És possible un nou sistema econòmic més just?**

L'alternativa de l'Economia del bé comú impulsada pel Christian Felber.

El creixement econòmic a través del turisme, una oportunitat o un inconvenient?

Analitzar i estudiar la importància i l'impacte del tipus de turisme que arriba a un territori.

El sistema econòmic de Juego de Tronos.

Lliçons d'economia a la sèrie.

Creació d'un projecte empresarial.

Creació d'una empresa i explicar seu funcionament.

El negoci del running, una moda o un estil de vida?

Analitzar el fenomen del running en els darrers anys i estudiar si realment és una moda que serà passatgera o és un estil de vida que arriba per quedar-se.

Dona i empresa.

Existeix igualtat d'oportunitats per fer carrera o continua sent un club d'homes?

La Responsabilitat Social Corporativa de les empreses.

Una aparença social o un canvi de mentalitat de les empreses?

Estereotips masclistes a la publicitat actual.

Anàlisi del paper de la dona en el món de la publicitat.

CULTURA CLÀSSICA

Representació del món antic o mitològic als jocs o videojocs

¿Per què diverteix la mitologia i el món antic? S'analitzarà la manera en que es representen fets i costums històrics o relats mitològics en jocs, joguines o videojocs.

Pervivència d'un mite al cinema, literatura, art o música

Després d'escollir un tema mític (p. ex. la guerra de Troia, Apol·lo i Dafne, etc.) es buscarà i analitzarà la seva influència en la literatura, l'art, la música o el cinema.

Llatinismes a la premsa

Es realitzarà una cerca i estudi de l'ús d'expressions llatines i llatinismes de la premsa, tot centrant-se en el seu origen, el significat i l'àmbit en què s'empren.

La mitologia clàssica a la publicitat

S'hauran de buscar productes, marques o campanyes publicitàries que tinguin un nom mitològic i s'establirà la relació entre el mite i el producte.

La mitologia i la naturalesa

Es farà una cerca sobre els mites relacionats amb el nom de les constel·lacions, l'origen de les plantes o d'alguns animals i s'explicarà la seva relació amb el mite. *Les Metamorfosis* d'Ovidi poden ser un bon punt de partida.

Cosmètics i tractaments de bellesa a Roma

Es farà un estudi dels diferents cosmètics i tractaments de bellesa que es realitzaven a la Roma antiga a partir de les obres d'Ovidi *Receptes de bellesa* (*Medicamina faciei feminae*) i *Remeis a l'amor* (*Remedia amoris*). Es completarà l'estudi amb les referències d'altres autors com Juvenal, Marcial o Plini el Vell.

La influència del món dels morts d'Homer en obres literàries posteriors

Tot partint de la baixada d'Ulisses al món dels morts en el cant XI de *l'Odíssea* d'Homer s'ha d'estudiar la seva possible influència en altres viatges al món dels morts en autors posteriors com Virgili, Ovidi, Dant o Bernat Metge.

LLENGUA I LITERATURA**Literatura i cinema.**

Comparació entre obres literàries i les seves adaptacions cinematogràfiques.

Barcelona, ciutat literària

La ciutat comtal ha estat declarada ciutat de la literatura. Barcelona ha inspirat molts autors i és escenari de moltes novel·les (*Quijote*, *L'ombra del vent*, *Nada*, *La plaça del diamant*, *Últimas tardes con Teresa*, *Los mares del Sur*, *La catedral del mar*...).

Quin tipus de ciutat se'ns presenta? Què apareix de Barcelona?

Dràcula

D'on sorgeix el mite de Dràcula? Què té de real i de ficció? La novel·la de vampirs a l'actualitat enfocada a lectors adolescents.

Estudi dels textos i les versions cinematogràfiques.

L'univers de Harry Potter

Les novel·les de Harry Potter van generar molts nous lectors sobretot en la literatura juvenil.

Es podria fer un estudi de la obra i dels personatges que apareixen, l'ús del llatí en l'obra, mites i personatges clàssics que hi apareixen...

Conte infantil

Estudi dels tipus de contes infantils i dels seus personatges.

Missatges i ensenyances en els contes, rols dels personatges estereotipats...

Monòlegs

Des de fa uns quants anys s'han posat de moda els monòlegs humorístics, tant al teatre com a la televisió o al Youtube.

Es tracta d'un nou gènere narratiu? Quins elements apareixen? Què ha de tenir un bon monòleg? Estudi d'algun monologuista.

La distopia a la literatura juvenil

Actualment, els millors *best-sellers* de la literatura juvenil s'inicien amb una distopia (un món indesitjable on els joves es veuen oprimits per la societat). Per exemple: *Els jocs de la fam*, *Divergent*, *El corredor del laberint*... El tema consistiria a explicar els orígens d'aquesta temàtica i analitzar els temes tractats.

Origen i anàlisi de la novel·la policíaca

Analitzar la novel·la policíaca des dels seus orígens amb personatges cèlebres com Sherlock Holmes (Arthur Conan Doyle), Hercules Poirot i Miss Marple (Agatha Christie)... fins a arribat al seu èxit actual a través dels escriptors Stieg Larsson, Camilla Lackberg, Henning Mankell...

La literatura fantàstica i l'edat mitjana a través de *El senyor dels anells* i *Joc de Trons*

Origen d'aquest tipus de literatura fantàstica i la seva relació amb la novel·la històrica. Creació d'un món fantàstic (mapa), organització del poder, personatges. Comparació entre el món de Tolkien (*El senyor dels anells*) i el de Martin (*Joc de trons*). Font d'inspiració?

Creació d'una obra literària

Com es crea una novel·la? Per on es comença? Com s'estructura? Com es creen els personatges? El treball de camp pot ser la redacció d'una novel·la.

Anàlisi de la llengua catalana a la sèrie de *Merlí*

Analitzar la llengua a partir dels personatges de la sèrie. Parlen igual els joves i els professors? Quines diferències hi ha? S'empren barbarismes? Renecs? Es fa servir una varietat concreta?

Evolució dels contes populars fins a Disney

Buscar les diferents versions que han sorgit al llarg del temps dels contes populars (*Blancaneus*, *Ventafores*, *Bella Dorment*...) i establir les semblances i les diferències fins a arribar a les versions cinematogràfiques de Walt Disney.

L'amor en la història de la literatura

Fer un breu recorregut històric i literari de la temàtica de l'amor. Des de la literatura clàssica fins a l'actualitat, analitzant grans amants de la literatura universal: *Romeu i Julieta*, *Tristany i Isolda*, *Calisto i Melibea*...

Com es defineix un *best-seller*?

Investigar com un llibre es converteix actualment en un *best-seller*. Cal una bona temàtica, un bon protagonista, un públic determinat?

Expressions mitològiques a la Llengua Catalana

Buscar expressions i paraules que s'emprin quotidianament a la llengua catalana i tinguin un origen en algun mite clàssic (ex: *ser un apol·lo*, *plutocràcia*, *bacanal*, *ser un narcisista*, *fer diana*...). Caldria buscar el mite i comparar l'argument amb el significat actual i els usos on s'usa l'expressió o paraula.

Comunicació 2.0: El llenguatge en les xarxes socials i als correus electrònics.

El treball consistiria en una anàlisi sobre la manera de redactar correus electrònics i whatsapps (procediments per abreujar paraules, emoticones..).

La llengua a través de 3 generacions

Parlen igual els nets, els pares i els avis? En aquest treball caldria fer una anàlisi de la llengua a través de tres generacions. Buscar les diferències en els àmbits: lèxics, sintàctics i fonètics.

Anàlisi dels discursos polítics

Es tractaria de fer un estudi exhaustiu del llenguatge emprat pels polítics en els seus discursos i de l'estructura que mostren. També es podria fer un anàlisi del llenguatge del programa d'humor *Polònia*.

La manipulació de la realitat a través dels mitjans de comunicació

Fer un estudi comparatiu de diferents notícies publicades a diversos diaris. Són subjectives? segueixen algun equip o partit polític determinat? Per què? Per exemple: una mateixa notícia de futbol redactada pel diari *Sport* i pel *Marca* o una altra notícia publicada a l'*ara.cat*, al *Periódico* o al *Mundo*.

Com es crea un diari?

Esbrinar quin és el procés de creació d'un diari actualment (edició, maquetació, redacció...). La part pràctica podria ser la realització d'un diari escolar on s'indiquessin totes les notícies rellevants de l'escola.

La comunicació no verbal

Analitzar la comunicació no verbal (mirada, postura, gestualitat...). Es pot centrar àmbits determinats: seducció, amistats... També es pot enfocar cap a la comunicació entre animals (dansa de les abelles, udols dels llops, etc).

L'argot juvenil

Analitzar el llenguatge verbal i no verbal juvenil (lèxic, sintaxi, fonètica...) en els diferents àmbits (familiar, entre amics, etc). Agrupar les diferents expressions a partir de temàtiques. Evoluciona ràpidament? Influències?

Literatura popular: Les llegendes de Barcelona

Caldria fer una recollida de les llegendes de Barcelona al llarg de la història. Buscar els orígens, agrupar-les per moviment literari i temàtica, analitzar-les...

Voluntariat lingüístic

Cada vegada hi ha més immigrants que fugen dels seus països per buscar una vida millor al nostre país, però es troben la dificultat d'haver d'aprendre dues llengües noves: el català i el castellà. El treball podria consistir a crear un projecte per tal d'acollir els nouvinguts i facilitar-los l'expressió oral en llengua catalana/castellana. Fins i tot, el projecte podria anar destinat a l'escola.

La grafologia. La nostra lletra dona pistes sobre la nostra personalitat?

Què és la grafologia, origen de la grafologia, característiques, etc. També es podria analitzar la signatura de les persones per saber com són. Esbrinar si coincideixen les anàlisis amb la personalitat de les persones.

Història de l'escriptura: dels jeroglífics als sil·labaris i els alfabets

Investigar com va sorgir l'escriptura al nostre món. A on va sorgir? Com era? Eren imatges? Com es transmetia? Com ha anat evolucionant? Les diferents escriptures tenen característiques comunes?

Procés de creació d'un còmic

El treball consistiria a investigar com va sorgir el còmic, és a dir, la seva història. Després s'indagaria en la seva estructura (organització vinyetes), el seu llenguatge narratiu... També es poden analitzar diferents tipus de còmics. La part pràctica seria crear un còmic.

Estudi sobre els noms i el cognoms de les persones (antroponímia)

Estudiar els noms de persona, el seu origen, la seva evolució, les tendències actuals segons les comarques... També es pot fer un estudi sobre els orígens dels diferents cognoms: des de quan estan desenvolupats, a on van sorgir, procedeixen de mals noms, d'oficis... Hi ha variacions ortogràfiques a l'hora d'escriure'ls, per què?

El català al barri del Clot de Barcelona

Fer una anàlisi de la situació de la llengua catalana al barri a partir dels diferents àmbits (comerç, escola, restaurants, famílies...). Buscar el grau de bilingüisme, si hi ha diglòssia...

Tabú, eufemisme i llenguatge políticament correcte.

Quines paraules tendim a substituir perquè són políticament incorrectes? Quins eufemismes utilitzem?

La lírica popular i les cançons de dona.

Estudi de textos medievals en diferents llengües per buscar característiques de les cançons de dona (*trobairitz, jarchas, cantigas de amigo, villancicos...*)

Dels trobadors al rap.

La música i la poesia des de sempre han anat unides. A l'Edat Mitjana, els trobadors a través de les seves cançons ja realitzaven denúncia social i expressaven els seus sentiments. Actualment, han sorgit noves formes musicals que expressen els mateixos temes (rap i hip hop). Es podria investigar sobre l'evolució d'aquest gènere i analitzar els tipus de missatges que es reivindiquen, així com l'estructura i la mètrica de les seves composicions.

Estudi d'una obra literària

Analitzar una obra des del contingut, les fonts, la influència en altres obres i autors...

LLENGUA ANGLESA**Homeschooling**

Investigar què és, com i on va sorgir. És una alternativa a l'educació tradicional? En quins casos ho és o ho seria? És legal al nostre país? Comparativa amb d'altres països.

El sistema educatiu al Regne Unit / França / Alemanya / Finlàndia

Estudiar el sistema educatiu d'aquests països, veure el pla d'estudis marcat per normativa i fer-ne una comparació amb el nostre sistema educatiu.

L'aprenentatge d'una llengua estrangera

Investigar els diferents mètodes i recursos d'aprenentatge d'un idioma. Veure les dificultats inherents al fet d'aprendre una altra llengua.

QUÍMICA**Estudi dels aliments i les begudes més habituals a la nostra dieta.**

Analitzar diferents aliments que trobem a la nostra dieta tot veient el seu pH, el grau d'acidesa, l'alcohol (per exemple en el vi o la cervesa), les sals minerals. Analitzar el seu extracte sec i real. Treballar amb tècniques de separació de components.

Comparativa de l'acidesa d'un vinagre i d'un vi.

Analitzar l'acidesa de diferents vinagres i vins. Analitzar d'on prové aquest valor. Esbrinar diferències en funció de l'origen del raïm. Diferència entre vi blanc i vi negre. Quins factors actuen en la maduració i conservació del vi?

Anàlisi d'un medicament: components dels fàrmacs

Identificació dels diferents components d'un fàrmac. Acció d'aquests a l'organisme. Excipients: què són, per a què serveixen. Estudi dels antiàcids: què fan? quina composició tenen.

Química a la cuina

Processos químics que es produeixen en les elaboracions culinàries. Com canvien els aliments i els seus components en l'aplicació d'una tècnica de cuinat. La nova cuina, en què es basa? Descobrir la fundació Alicia.

Què és un accelerador de partícules?

Sincrotró Alba. Què investiga?, com funciona i què pretén estudiar. És segur?

Anàlisi d'aigües: com és l'aigua que bevem?

Processos pels quals passa l'aigua abans d'arribar a l'aixeta de casa. Mètodes físico-químics de tractament d'aigües potables i aigües residuals.

Quimioteràpia

Què és? Aplicacions. Compostos que actuen i la seva actuació dintre de l'organisme. Per què afecten tant a diferents parts del cos? mecanismes d'acció.

Productes cosmètics: desodorants, cremes, locions. Què són?

Components químics dels productes d'higiene personal. Anàlisi i comparativa. Hidrogel: què és? serveix per eliminar bacteris i virus?

CIÈNCIES AMBIENTALS / BIOLOGIA

Smart city

BCN modelarà el Passeig de Gràcia per a que sigui un carrer smart

Ciutat verda

Com fer més ecològica la ciutat?

Fauna urbana de Barcelona:

Coloms, cotorres i d'altres.

Els arbres de Barcelona.

Estudi dels arbres que apareixen en el paisatge urbà per zones. Per què s'han escollit aquests espècies?

Disseny d'un edifici sostenible

Com han canviat els edificis per ser més sostenibles? Quins canvis es poden implementar?

Canvi climàtic

El canvi climàtic afecta a totes les facetes de la vida. Quins canvis s'han introduït en l'agricultura?

Barcelona. Corredors Verds.

Proposta de connexió de la ciutat de mar a muntanya

Riu Besòs/Llobregat i qualitat ecològica (estudi de l'estat del medi fluvial)

El **Cargol Poma** i l'amenaça del Delta de l'Ebre.

Vespa Asiàtica. *Vespa velutina*, un gran depredador d'abelles, s'instal·la a la Garrotxa, la selva i el Ripollès. Es vol evitar tant sí com no que l'insecte n'hi i causi estralls a les explotacions apícoles.

Viure amb el dolor. Des que som petits aprenem què és; més tard intentem domar-lo per acabar convivint-hi. Eliminar-lo? Unes vegades és impossible i d'altres, fins i tot, contraproduent.

Cèl·lules mare. Les cèl·lules mare poden suposar l'inici d'una nova era en la medicina, on sigui possible el guariment de malalties fins ara mortals amb teixits i òrgans fets a mida.

Cervell i fe. En què creu el nostre cervell? Sempre s'ha dubtat si la religió era discurs cultural o el resultat de l'evolució cerebral. Els científics no afirmen ni invaliden les creences de cada un, però aclareixen que és l'activitat cerebral la que permet creure i que aquesta activitat diferencia qui creu de qui no ho fa.

Ciència i religió. Es pot ser un bon científic i haver desenvolupat una visió del món que inclogui una creença?

Impost al sol. El Govern central ha instaurat un "impost al sol" amb moltes traves que impedeixen l'autoconsum domèstic amb renovables. Per què té por a l'energia solar?

Residus. Què fa Barcelona amb ells? Les grans ciutats opten per incinerar; algunes, no totes, com el procés final d'un tractament sostenible de residus.

CRISPR. La nova revolució genètica. La tècnica edita l'ADN de manera fàcil, ràpida i barata. L'edició de l'ADN permetrà curar malalties i millorar cultius.

Noves estratègies contra el càncer. Virus modificats genèticament per a que ataquin les cèl·lules tumorals, fàrmacs que desbloquegen els frens del sistema immunitari... Els científics desenvolupen noves estratègies sorprenents per combatre el càncer i guanyar noves batalles.

Basses urbanes naturalitzades. A Barcelona hi ha 87 basses urbanes naturalitzades on s'utilitzen éssers vius per preservar la puresa i la transparència de les aigües.

FÍSICA

Energies renovables. Vivim en un món amb una crisi ambiental imminent i la ciència potser ens pot ajudar a salvar-la. Analitzem les diferents possibilitats que ofereix i com s'haurien d'orientar políticament.

Construcció d'un motor elèctric. Estudi dels fonaments físics de l'electricitat i el magnetisme que permetin construir un motor elèctric casolà.

Aplicacions mèdiques de la radiació. Anàlisi de les possibilitats mèdiques que ofereix el fenomen de la radiació i avaluar-ne els riscos i els avantatges.

Les centrals nuclears, discussió dels avantatges i dels inconvenients. A partir de l'anàlisi de diferents fonts d'informació es pot realitzar un interessant estudi crític i fonamentat sobre aquest tema.

FÍSICA I FILOSOFIA

Relació entre pensament matemàtic i la física. Analitzar com es va començar a utilitzar la matemàtica des de l'antiguitat fins als nostres dies per a descriure els fenòmens de la natura. El món és matemàtic? Les lleis de la física són la realitat mateixa o només un instrument per descriure-la i fer-ne prediccions.

La física quàntica i la necessària descripció anti-intuitiva del món. Veure quina és la descripció que fem del món a través de la física quàntica i estudiar la seva raonabilitat.

Universos paral·lels: ciència o ficció? Analitzar les condicions des de les quals s'anuncien les teories que postulen l'existència d'universos paral·lels per avaluar en quina mesura parlen seriosament de la nostra realitat més quotidiana.

FILOSOFIA

Raonaments i fal·làcies. Investigar sobre la presència de raonaments i fal·làcies lògiques en publicitat, programes de televisió, política...

La necessitat de la filosofia en l'actualitat. Lectura d'algun autor clàssic de la filosofia transportada a l'actualitat o lectura i anàlisi d'un autor contemporani.

Gènere, Amor i Desig. Estudiar les tensions i les característiques que la nostra societat genera sobre els rols de l'home i de la dona i els seus desitjos. Possibilitat de realitzar una part del treball en format audiovisual.

Anàlisi filosòfic d'una producció cultural. Realitzar una anàlisi profunda d'un llibre, pel·lícula, sèrie, còmic, etc. utilitzant les eines de raonament que ens dona la filosofia.