

**PROPOSTA PEDAGÒGICA DEL
DEPARTAMENT DE
BIOLOGIA I GEOLOGIA.**

**ENSENYAMENT SECUNDARI OBLIGATORI
3r ESO BIOLOGIA I GEOLOGIA**

Institut de Puçol.

Curs 2024-2025

INDEX

1. INTRODUCCIÓ :

- 1.1.JUSTIFICACIÓ I CONTEXTUALITZACIÓ**
- 1.2.MARC LEGAL**
- 2. MEMBRES DEL DEPARTAMENT I GRUPS ASSIGNATS**
- 3. MATERIALS UTILITZATS**
- 4. BLOCS DE SABERS BÀSICS**
- 5. COMPETÈNCIES ESPECÍFIQUES**
- 6. CONNEXIONS DE LES COMPETÈNCIES ESPECÍFIQUES AMB LES COMPETÈNCIES D'ALTRES MATÈRIES I AMB LES COMPETÈNCIES CLAU**
 - 6.1.RELACIONS O CONNEXIONS AMB ALTRES CE DE LA MATÈRIA**
 - 6.2.RELACIONS O CONNEXIONS AMB LES CE D'ALTRES ÀREES DE L'ETAPA**
 - 6.3.RELACIONS O CONNEXIONS AMB LES COMPETÈNCIES CLAU**
- 7. SABERS BÀSICS**
- 8. SITUACIONS D'APRENENTATGE**
- 9. CRITERIS D'AVALUACIÓ**
- 10.MESURES DE RESPOSTA EDUCATIVA PER A LA INCLUSIÓ**
- 11.METODOLOGÍA. ORIENTACIONS METODOLÒGIQUES**
- 12.AVALUACIÓ DE L'ALUMNAT**
- 13.ELEMENTS TRANSVERSALS**
 - 13.1. FOMENT DE LA LECTURA**
 - 13.2. UTILITZACIÓ DE LES TECNOLOGIES DE L'INFORMACIÓ I LA COMUNICACIÓ**
 - 13.3. ACTIVITATS COMPLEMENTÀRIES I EXTRAESCOLARS**
- 14.PROGRAMACIÓ D'AULA**

1.-INTRODUCCIÓ

1.1 JUSTIFICACIÓ I CONTEXTUALITZACIÓ

Les matèries de Biologia i Geologia de l'educació secundària obligatòria busquen contribuir als coneixements necessaris per a comprendre processos tan significatius en l'actualitat com el canvi climàtic o les diferents crisis ambientals, així com les conseqüències per a la població i el compromís amb els Objectius de Desenvolupament Sostenible de l'Agenda 2030 de Nacions Unides.

D'altra banda, aporten explicacions que contribueixen al coneixement del propi cos i els seus canvis al llarg del desenvolupament, tan significatius en aquesta etapa madurativa en què es troba l'alumnat, i avancen en l'assumpció de la importància dels hàbits saludables per a la millora en el rendiment de l'organisme i la prevenció de malalties.

Pel que fa al desenvolupament de les competències clau, atès que el treball científic és un procés col·laboratiu, la matèria contribueix a fomentar la tolerància, la solidaritat i la cooperació. D'altra banda, com que requereix comunicar resultats, i en aquesta comunicació s'empren diferents eines digitals, també es contribueix a la millora de les competències lingüístiques i digitals. Amb aquest plantejament, la proposta de sabers bàsics que es planteja per a promoure l'adquisició i el desenvolupament de les onze competències específiques s'estructura en cinc blocs que suposen, d'una banda, una continuació dels que s'han tractat en l'àrea de Coneixement del Medi natural i Social en l'educació primària, com la metodologia de la ciència, el cos humà i els hàbits saludables o la sostenibilitat, i, d'una altra, la incorporació de nous sabers que permetran aprofundir en el coneixement de determinats aspectes més específics, com l'estudi de la terra i dels éssers vius. A això caldrà afegir altres blocs de continguts, com l'evolució o la genètica, que es tractaran en 4t curs de l'educació secundària obligatòria, en el qual la matèria de Biologia i Geologia és optativa i, per tant, no cursarà tot l'alumnat.

1.2.- MARC LEGAL

La Programació Didàctica per a Tercer de l'Educació Secundària Obligatòria es fonamenta en el que fixa el Reial Decret 217/2022, del Ministeri d'Educació i Formació Professional, de 29 de març i del **nou DECRET 66/2024, de 21 de juny**, pels quals s'estableixen els ensenyaments mínims de l'Educació Secundària Obligatòria, i en el

Decret 107/2022 de la Conselleria d'Educació, Cultura i Esport de la Generalitat Valenciana, de 5 d'agost, pel qual s'estableix l'ordenació i el currículum de l'Educació Secundària Obligatòria per aquesta Comunitat.

D'altra banda, el Secretari Autonòmic d'Educació i de Formació Professional de la Generalitat Valenciana va enviar una carta als centres educatius el 26-9-2022 on comunicava:

“Que, en els cursos que es veuen afectats pel canvi de currículum (3r curs de l'ESO en 2022-2023 i 2023-2024), es realitzen els ajustos necessaris amb la finalitat que tot l'alumnat treballa els sabers bàsics que es requereixen perquè, en finalitzar l'etapa, s'hagen aconseguit les competències específiques corresponents.”

És per això, que el nostre departament va pres la decisió d'incloure en la programació alguns dels sabers bàsics que s'han vist desplaçats de 3r a 1r per tal que l'alumnat no deixi de veure-les degut al canvi de llei durant aquest procés de transició (2023-2024) i per aquest curs (2023-2024), que ha hagut un altre canvi de currículum, també hem pres la decisió d'adaptar els sabers bàsics als que pensem són més adequats, sempre tenint presents els nous continguts de l'assignatura en la LOMLOE per a la Comunitat Valenciana.

2.- MEMBRES DEL DEPARTAMENT I GRUPS ASSIGNATS

Els components del Departament i els grups que els corresponen són els següents:

- **GISELA GARCIA:** 1 grup de 3r A
- **AINHOA ALARES:** 4 grups de 3r C, B, D i G (mig grup)
- **CRISTINA PASCUAL:** 3 grup de 3r E, F i G (mig grup)

3.- MATERIALS UTILITZATS

Per a la matèria de Biologia i Geologia de 3r d'ESO s'utilitzen diversos materials escollits pel professorat que imparteix cada grup, així com materials propis elaborats pel mateix professorat.

4. BLOCS DE SABERS BÀSICS

Els cinc blocs de sabers bàsics que es proposa treballar al llarg de l'ESO són:

- Bloc 1: Metodologia de la ciència. Pretén aproximar l'alumnat al pensament i el treball científic, incloent-hi les eines de treball que s'utilitzen, tant en el laboratori com en camp, i les particularitats de la comunicació de resultats i les discussions que es produeixen arran d'aquestes.
- Bloc 2: Cos humà i hàbits saludables. Dona continuïtat als sabers treballats durant l'etapa d'educació primària, i aprofundeix en el coneixement del cos humà i el seu funcionament aportant explicacions als canvis que pateix el cos humà al llarg de les diferents etapes, especialment significatius durant l'adolescència. Inclou, a més, una actitud de respecte quant a les opcions de manifestacions relacionades amb la sexualitat i una actitud de prevenció contra possibles malalties de transmissió sexual associada al coneixement dels mètodes relacionats amb aquesta.
- Bloc 3: Els éssers vius. Aporta una visió de la biodiversitat i la importància de mantindre-la, les diferents maneres de manifestar-se la vida i les característiques bàsiques dels cinc regnes d'éssers vius. Atesa la gran quantitat de formes de vida i la impossibilitat d'abordar-les totes en aquest nivell, no sembla necessari detallar els grups menors, i s'evita així mateix utilitzar espècies tipus que poden fer una impressió equivocada de la biodiversitat i condueixen a una concepció excessivament esbiaixada i simple d'aquesta.
- Bloc 4: La Terra. Situa el nostre planeta en el Sistema Solar i l'Univers i aproxima l'alumnat a la comprensió de la dinàmica que experimenta, que es manifesta mitjançant fenòmens de caràcter intern o extern i més o menys catastròfic o, per contra, inapreciables a l'escala humana de temps. Tot això facilita, a més, la percepció de les diferents escales, tant temporals com espacials, que faciliten el descobriment de les diferents concepcions espaciotemporals amb les quals treballa la ciència.
- Bloc 5: Sostenibilitat. Es concep com de caràcter global i interdisciplinari, per la qual cosa s'entén que hauria de treballar-se en totes les matèries de l'etapa. L'aportació concreta de Biologia i Geologia a aquest bloc inclourà la comprensió de la Terra com un sistema integral on la nostra espècie ha generat una interacció global que està afectant els seus processos, i genera unes conseqüències que poden resultar catastròfiques si no es

prenen mesures amb caràcter urgent per a pal·liar-les. El canvi climàtic, l'esgotament de recursos, la contaminació i altres processos similars es relacionen molt estretament amb els sabers que s'imparteixen en aquestes matèries si bé, com hem indicat, la seua prevenció i conseqüències associades impliquen la pràctica totalitat de les àrees i les matèries del currículum.

5. COMPETÈNCIES ESPECÍFIQUES

Les competències específiques per a la matèria de Biologia i geologia són:

- Competència específica 1: Resoldre problemes científics abordables en l'àmbit escolar a partir de treballs d'investigació de caràcter experimental.
- Competència específica 2: Analitzar situacions problemàtiques reals utilitzant la lògica científica i explorant les possibles conseqüències de les solucions proposades per a afrontar-les.
- Competència específica 3: Utilitzar el coneixement científic com a instrument del pensament crític, interpretant i comunicant missatges científics, desenvolupant argumentacions i accedint a fonts fiables, per a distingir la informació contrastada de les notícies falses i opinions.
- Competència específica 4: Justificar la validesa del model científic com a producte dinàmic que es va revisant i reconstruint sota la influència del context social i històric, atenent la importància de la ciència en l'avanç de les societats, així com els riscos d'un ús inadequat o interessat dels coneixements i les seues limitacions.
- Competència específica 5: Adoptar hàbits de vida saludable basats en el coneixement del funcionament del propi cos, i dels perills de l'ús i l'abús de determinades pràctiques i del consum d'algunes substàncies.
- Competència específica 6: Identificar i acceptar la sexualitat personal, i respectar la varietat d'identitats de gènere i d'orientacions sexuals existents, sobre la base del coneixement del cos humà i del propi cos.
- Competència específica 7: Actuar amb responsabilitat i participar activament en la conservació de totes les formes de vida i del planeta sobre la base del coneixement dels sistemes biològics i geològics.

- Competència específica 8: Utilitzar el coneixement geològic bàsic sobre el funcionament del planeta Terra com a sistema, amb la finalitat d'analitzar el seu impacte sobre les poblacions i proposar i valorar actuacions de previsió i intervenció.
- Competència específica 9: Analitzar i interpretar les principals fites de la història del planeta Terra i els principals processos evolutius dels sistemes naturals, atenent les magnituds del temps geològic implicades.
- Competència específica 10: Adoptar hàbits de comportament en l'activitat quotidiana responsables amb l'entorn, aplicant criteris científics i evitant o minimitzant l'impacte mediambiental.
- Competència específica 11: Proposar solucions realistes basades en el coneixement científic davant de problemes de naturalesa ecosocial a escala local i global, argumentar-ne la idoneïtat i actuar en conseqüència.

6. CONNEXIONS DE LES COMPETÈNCIES ESPECÍFIQUES AMB LES COMPETÈNCIES D'ALTRES MATÈRIES I AMB LES COMPETÈNCIES CLAU

6.1. Relacions o connexions amb les altres CE de la matèria

La CE 1 està lligada a les dues competències específiques següents (CE 2 i CE 3) que abasten la metodologia de la ciència i no pot desenvolupar-se de manera independent d'aquestes. L'adquisició i l'ús de coneixements específics dona respostes i solucions als problemes científics. Les lleis, els principis i els conceptes científics s'utilitzen per a definir un problema i formular-lo en termes que s'aproximen a una resposta o una solució. Aquesta competència no pot desenvolupar-se sense dominar les estratègies de comunicació. D'altra banda, en la mesura que s'aplicarà per a facilitar la comprensió dels fenòmens del nostre entorn, es relaciona amb la resta de les competències específiques de la matèria, ja que constitueix l'instrument que facilitarà aquesta comprensió.

La CE 2 està lligada a la CE 1 d'aquesta mateixa matèria i no pot desenvolupar-se independentment d'aquesta. L'adquisició i l'ús de coneixements específics permet donar respostes a situacions reals. Les lleis, els principis i els conceptes científics s'utilitzen per a definir un problema i formular-lo en termes que s'aproximen a una resposta o una

solució. De la mateixa manera, aquesta competència no pot desenvolupar-se sense dominar les estratègies d'argumentació i comunicació propis de la ciència als quals remet la CE 3.

La CE3 no pot desenvolupar-se independentment de les dues anteriors. S'enriqueix amb la millor comprensió dels processos en resoldre problemes aplicant el raonament científic, o en emetre hipòtesis i comunicar els resultats d'una investigació, però en tots dos casos la comunicació dels resultats o les conclusions, o l'argumentació realitzada, es duen a terme mitjançant una mena de discurs argumentatiu i un llenguatge propis de la ciència, que impliquen la utilització del llenguatge matemàtic i la comprensió de les lleis de la ciència.

La CE 4 es relaciona amb les tres anteriors per suposar un avanç en la comprensió de com funciona la ciència i la seua incidència en la vida de les persones, i aporta a aquesta comprensió la relació amb la societat en què es troben les persones que desenvolupen les teories. La relació de les quatre competències anteriors amb la resta de les competències específiques es basa en la naturalesa del sistema de treball propi de la ciència. Amb les seues limitacions associades a la dependència dels principis aplicats en els diferents descobriments que es van produint i el caràcter dinàmic que això li infereix, el treball científic constitueix un bon sistema d'interpretació de la realitat que facilita la previsió d'esdeveniments i, per tant, les actuacions que faciliten la vida als éssers humans i permeten preveure les conseqüències dels seus actes. Per tant, aquestes competències han d'impregnar tots els nivells educatius i totes les àrees i les matèries del currículum, no tan sols les de l'àmbit científic i tecnològic. Quant a la seua relació amb la resta de competències específiques de Biologia i Geologia, pel seu caràcter transversal, les quatre primeres competències específiques afecten tots els aspectes de la ciència, i faciliten els avanços en camps com el coneixement del funcionament de l'organisme i l'adquisició de bons hàbits (CE 5), els avanços en la comprensió del funcionament dels sistemes del planeta (CE 7, CE 8 i CE 9) i les accions humanes sobre el planeta, les seues conseqüències i les mesures per a pal·liar-les o adaptar-s'hi (CE 10 i CE 11).

Pel que fa a la CE5, aquesta competència i la CE 6 (relativa a qüestions de sexualitat) estan molt relacionades, ja que la segona requereix conèixer el funcionament del propi cos i prendre consciència de la necessitat de cuidar. També amb la CE 7 (biodiversitat), per relacionar l'ésser humà amb el concepte d'ésser viu com a sistema integrat. D'altra

banda, no són indiferents les conseqüències derivades d'una alimentació no sostenible sobre el medi ambient (CE 10).

La CE 6 es nodreix de l'anterior, ja que requereix comprendre l'anatomia i la fisiologia del cos humà com a sistema complex i de la presa de consciència de la necessitat de cuidar-lo, encara que té elements propis i diferencials relacionats amb la sexualitat i els nombrosos aspectes emocionals i socials que requereixen el seu desenvolupament independent.

Les CE 7, 8 i 9 apelen al coneixement del nostre planeta i dels sistemes que conté, incloent-hi aquest mateix com a sistema. Els punts de coincidència i les estretes connexions existents entre aquestes tres competències aconsellen examinar les seues relacions amb altres competències específiques de manera conjunta, en lloc de fer-ho separatament per a cadascuna.

La comprensió dels sistemes biològics i geològics relacionen la CE 8 amb la CE 9, però el concepte de sistema ha d'estar present en la interpretació de la naturalesa, i es considera que un sistema és més que la suma de les parts. El coneixement del funcionament del cos humà o els ecosistemes requereixen també aquesta concepció de sistema, fet que lligaria les CE 7, CE 8 i CE 9 amb les CE 4, CE 10 i CE 11, i s'associen així els efectes sobre el medi ambient amb les conseqüències sobre la salut humana. Aquesta comprensió també es relaciona amb les quatre primeres CE, perquè requereix una capacitat d'anàlisi de problemes de la vida quotidiana. A més, implica valorar la incidència de les accions humanes sobre el manteniment de la biodiversitat i la pèrdua d'aquesta i sobre l'alteració dels equilibris naturals com a generadora de malalties en els éssers humans (CE10 i CE11).

La incidència indiscutible de l'ésser humà sobre el planeta s'ha de tindre en compte a l'hora de formar la ciutadania. Si bé es conceben la infància i la joventut com els ciutadans del futur, la veritat és que ja ho són en el present i han de conèixer les conseqüències que està tenint l'activitat de la seua espècie, les causes últimes i les possibles respostes que es poden proposar com a mesures de prevenció, compensació o adaptació. En aquest sentit, l'alumnat ha de conèixer no només els problemes, sinó ser capaç d'aportar idees per a afrontar-los. Per aquesta raó, les CE 10 i CE 11 estan imbricades i contribueixen a un plantejament de la problemàtica que ha de ser de tipus ecosocial, i mantenen relacions compartides amb les competències clau i amb altres competències específiques, de la

mateixa manera que succeïa amb les del bloc anterior. Les CE 10 i CE11 es relacionen, d'una manera molt destacada, amb la CE 5 sobre hàbits saludables, degut a la causalitat confirmada de les alteracions del medi en nombroses afeccions o agreujament de malalties en éssers humans. També tenen una connexió especial amb la CE 7 sobre biodiversitat i la importància de conservar-la. D'altra banda, en la mesura que el desenvolupament de la CE 10 i la CE 11 implica aplicar criteris objectius basats en evidències, ambdues es relacionaran també amb les quatre primeres competències específiques.

6.2. Relacions o connexions amb les CE d'altres àrees de l'etapa

La ciència aporta explicacions als fenòmens i la societat utilitzarà aquestes explicacions per a desenvolupar aplicacions i prendre decisions. En aquest sentit, el coneixement sobre aquestes decisions permetrà reflexionar al voltant de la seua idoneïtat. Les competències en l'àmbit humanístic resulten així essencials per a desenvolupar aquesta competència específica.

Per a conèixer correctament el funcionament de l'organisme i els criteris que ens permeten argumentar quant a la idoneïtat d'uns hàbits o altres, és fonamental que es desenvolupen competències lligades al tractament de dades i a les lleis físiques i químiques. Així, el coneixement dels processos que es desenvolupen en l'organisme i que justifiquen la presa de decisions quant a la salut ha d'incloure la comprensió de les reaccions químiques que es produeixen en el nostre cos i les lleis de la física que limiten determinades accions per part del nostre aparat locomotor.

Els problemes associats a una alimentació inadequada inclouen els casos en què aquesta alimentació no és decisió de la persona, sinó que resulta imposada per unes societats injustes, insolidàries i hegemòniques. La comprensió correcta d'aquestes circumstàncies està associada al desenvolupament de les competències de l'àmbit humanístic.

La sexualitat és una de les expressions més important en l'ésser humà i la seua relació amb les relacions afectives s'estudia també a través de les característiques i els processos fisicoquímics de l'organisme humà. A més, es pot aprofitar aquesta competència per a estudiar qüestions relacionades amb el gènere i la presència d'homes i dones en els diferents àmbits de la ciència, així com el comportament del món de la ciència amb la diversitat sexual i de gènere, en comparació amb altres àmbits de la vida. Es pot aprofitar

també per a valorar com responen els diferents àmbits de la ciència davant dels reptes actuals de la societat.

Així, el caràcter transversal de la CE 6 es manifesta en la seua relació clara amb la interacció entre els humans i el respecte a totes les opcions d'orientació sexual. En aquest sentit, qualsevol de les maneres d'afrontar la realitat ha d'estar associada a aquest respecte, que no és possible sense un coneixement de l'existència d'aquestes possibilitats. Des de qualsevol dels àmbits es pot estudiar aquesta diversitat, tant en el moment present com des d'un punt de vista històric, així com la manera com les diferents cultures l'aborden o l'han abordada i les manifestacions que tant des de la literatura com des de l'art s'han generat.

La comprensió del funcionament dels sistemes biològics i geològics (CE 7, CE 8 i CE9) requereix utilitzar els recursos matemàtics. D'altra banda, l'adquisició i el desenvolupament de les competències relacionades amb la Física i la Química incrementarà també aquesta comprensió, ja que, per a avançar en el coneixement dels sistemes i el seu funcionament, és necessari utilitzar conceptes de física i química que aporten explicacions als fenòmens que observem i ens permeten preveure comportaments i obrar en conseqüència.

Els sistemes no són exclusius de l'àmbit científic. Es donen en qualsevol àmbit i la comprensió del seu origen, funcionament i relacions entre els seus components en un dels àmbits facilitarà la d'altres sistemes, i aproximen l'alumnat a una comprensió millor del seu entorn.

També les CE 10 i CE 11 tenen connexions profundes amb les ciències socials, tenint en compte les implicacions que per a les poblacions humanes tenen els impactes sobre la naturalesa de les nostres accions i les conseqüències que, al seu torn, es deriven sobre les mateixes poblacions que habiten les zones que reben l'impacte i que en moltes ocasions no són les que l'han generat. Però també hi ha possibles llocs de trobada amb altres matèries que poden contribuir a la conscienciació en els problemes i la difusió de les idees alhora que desenvolupen les seues competències, com és el cas de l'àmbit artístic expressiu, l'àmbit tecnològic i digital o l'àmbit lingüístic. El desenvolupament d'aquestes dues competències requereix no només un procés de sensibilització, sinó l'accés a dades objectives que permeten el coneixement en profunditat dels problemes i el desenvolupament del pensament crític associat. Això no és possible sense el

desenvolupament de competències lligades a coneixements tècnics i de processos operatius que faciliten les àrees de l'àmbit STEM. A més, el coneixement de dades i processos no aporta, per si mateix, una visió de conjunt de les situacions. És necessari, a més, l'accés a informacions associades a les conseqüències de les nostres accions lligades a fenòmens socials i ètics, entorns naturals pròxims, riquesa paisatgística, entorns urbans, expressió artística i relacions socials que constitueixen el focus d'altres matèries, especialment de l'humanístic i social, i de la matèria de valors cívics i ètics, així com una bona comprensió dels textos i un bon desenvolupament de la capacitat de comunicació que permeti que el missatge emès siga comprès pels receptors associada al desenvolupament i l'adquisició de les competències específiques de l'àmbit lingüístic.

6.3. Relacions o connexions amb les competències clau

	CCL	CP	CMCT	CD	CPSAA	CC	CE	CCEC
CE1			X	X	X			
CE2			X	X	X	X		
CE3	X	X	X					
CE4			X			X		X
CE5			X		X	X		
CE 6			X		X	X		
CE7			X		X	X	X	X
CE8			X		X	X		X
CE9			X		X	X		
CE10			X		X	X	X	
CE11	X		X			X	X	

Competències clau del perfil d'eixida de l'alumnat al final de l'ensenyament bàsic:

- CCL: competència en comunicació lingüística
- CP: competència plurilingüe
- CMCT: competència matemàtica, científica i tecnològica

- CD: competència digital
- CPSAA: competència personal, social i d'aprendre a aprendre
- CC: competència ciutadana
- CE: competència emprenedora
- CCEC: competència en consciència i expressió cultural

7. SABERS BÀSICS

Els cinc blocs proposats resulten imprescindibles per a la comprensió del món que ens envolta per qualsevol ciutadà o ciutadana, i aporten tots els aspectes de la biologia i la geologia que resulten fonamentals per a això.

Tenint en compte que la normativa de la Comunitat Valenciana determina que la distribució dels sabers entre 1r i 3r de l'ESO té finalitats orientatives, i ja que durant el present curs i el proper, l'alumnat que cursarà 3r d'ESO ja ha tractat una gran part de sabers que corresponen al seu nivell, s'ha acordat pel departament que durant aquests dos cursos s'impartirà en 3r part dels sabers que corresponen a 1r, per tal de que aquest alumnat pugua aconseguir el nivell de desenvolupament competencial esperat al final de l'educació obligatòria.

Així, la distribució de sabers es disposaria de la següent manera

Bloc 1: METODOLOGIA DE LA CIÈNCIA (CE 1, CE 2, CE 3 i CE 4)

SABERS BÀSICS	CURS
	3r
Contribució de les grans científiques i científics en el desenvolupament de les ciències biològiques i geològiques	X
Estratègies d'utilització d'eines digitals per a la cerca de la informació, la col·laboració i la comunicació de processos, resultats i idees en diferents formats (infografia, presentació, pòster, informe, gràfic...)	X
Llenguatge científic i vocabulari específic de la matèria d'estudi en la comprensió d'informacions i dades, la comunicació de les idees pròpies, la discussió raonada i l'argumentació sobre problemes de caràcter científic	X
Procediments experimentals en laboratori: control de variables, presa (error en la mesura) i	X

representació de les dades (taules i gràfics), anàlisi i interpretació d'aquests	
Pautes del treball científic en la planificació i execució d'un projecte d'investigació en equip: identificació de preguntes i plantejament de problemes que puguin respondre's, formulació d'hipòtesis, contrastació i posada a prova a través de l'experimentació, i comunicació de resultats	X
Procediments i mètodes d'observació de fets o fenòmens naturals des del prisma del naturalista inquiet: capacitat d'incorporar les observacions als coneixements adquirits i qüestionament de l'evidència	X
Instruments, eines i tècniques pròpies del laboratori de biologia. Normes de seguretat en el laboratori	X

Bloc 2: COS HUMÀ I HÀBITS SALUDABLES (CE 5 i CE 6)

SABERS BÀSICS	CURS
	3r
Nivells d'organització de la matèria viva i organització general del cos humà (cèl·lula, teixit, òrgan, aparats o sistemes). Concepte d'ésser pluricel·lular	X
La salut i la malaltia. Malalties infeccioses i no infeccioses. Higiene i prevenció	X
Sistema immunitari. Vacunes. Els trasplantaments i la donació de cèl·lules, sang i òrgans	X
L'homeòstasi i la seua relació amb el manteniment de la vida	X
Necessitats nutricionals: els nutrients, els aliments i hàbits alimentosos saludables i sostenibles. Dietes saludables i trastorns de la conducta alimentària	X
La funció de nutrició. Relació entre els aparats digestiu, respiratori, circulatori i excretor i visió global de la nutrició en l'ésser humà	X
La funció de relació: coordinació entre sistema nerviós, sistema endocrí i aparell locomotor. Prevenció de lesions	X
Les substàncies addictives: el tabac, l'alcohol i altres drogues. Problemes associats	X
Alteracions més freqüents, malalties associades, prevenció d'aquestes i hàbits de vida saludables en relació amb les funcions de nutrició, relació i reproducció	X
La reproducció humana. Anatomia i fisiologia de l'aparat reproductor. El cicle menstrual. Fecundació, embaràs i part. Anàlisi dels diferents mètodes anticonceptius i de les tècniques de reproducció assistida	X
Prevenció de les malalties de transmissió sexual	X
Canvis físics i psíquics en l'adolescència	X
Relacions i sexualitat: drets i igualtat; sexe, gènere i sexualitat; salut i benestar sexual; violència i prevenció d'amenaques de gènere en la societat digital	X

Bloc 3: ELS ÉSSERS VIUS (CE 7)

SABERS BÀSICS	CURS
	3r
L'èsser viu com a sistema: propietats i diferències amb la matèria inerta. Funcions de nutrició, relació i reproducció dels éssers vius	
Teoria cel·lular. En el primer curs, concepte de cèl·lula i teoria cel·lular, i en tercer curs, principals tipus cel·lulars (cèl·lula procariota, eucariota animal i vegetal) i les diferències bàsiques	X
Nutrició autòtrofa i heteròtrofa	
Tipus divisió cel·lular (mitosi i meiosi). Relació amb la reproducció sexual i asexual i els cicles de reproducció dels éssers vius	X
Nivells d'organització dels éssers vius	X
La classificació dels éssers vius: criteris de classificació naturals	
Nomenclatura binomial: concepte d'espècie	
Sistema de classificació taxonòmica i jeràrquica, categories més importants	
Dominis i regnes d'éssers vius (en primer, breu descripció; en tercer, aprofundint en les característiques)	
Principals grups d'éssers vius de cada regne: exemples de trets característics de les categories taxonòmiques més rellevants i relació amb les seues adaptacions a les condicions ambientals	
Cicles de la matèria, fluxos d'energia i piràmides tròfiques	
Concepte d'ecosistema	
La biodiversitat i la necessitat de conservar-la	
Ecodependència dels éssers vius i importància del manteniment de totes les formes de vida per a la salut humana	
Cicles biològics i modes de reproducció d'éssers vius (bacteris, fongs, protoctists, plantes i animals senzills)	
Estratègies de reconeixement i estudi d'espècies més comunes dels ecosistemes de l'entorn (guies, claus dicotòmiques, visu, eines digitals...)	

BLOC 4: La Terra (CE 8 i CE 9)

SABERS BÀSICS	CURS
---------------	------

	3r
Tipus de processos geològics	
La Terra com a sistema complex en què interaccionen roques, aigua, aire i vida: processos geològics externs	
Origen de la Terra i del sistema solar	
Els materials de la Terra: origen i tipus	
Relació d'objectes i materials quotidians amb els minerals i les roques utilitzats en la fabricació.	
Estructura bàsica de la Terra	
Dinàmica interna dels materials terrestres: manifestacions de l'energia interna. En primer curs, s'estudiaran els terratrèmols i els volcans com a manifestacions de l'energia interna del planeta i, en el tercer curs, s'estudia la seua distribució i les causes (Tectònica de Plaques)	X
El temps en geologia: escales i mesura del temps	X
Relacions entre els canvis en la història de la Terra i l'origen i l'evolució de la vida (esdeveniments que marquen les divisions temporals)	X
Recursos geològics i sostenibilitat	
Riscos geològics i canvi climàtic	X

Bloc 5: Sostenibilitat (CE 10 i CE 11)

SABERS BÀSICS	CURS
	3r
Principals problemes mediambientals: contaminació, desertització, canvi climàtic, pèrdua de biodiversitat, esgotament de recursos, etc.	
Els ODS, relacions entre aquests: el factor ecosocial i conseqüències socials associades als problemes ambientals	
Accions de protecció del medi ambient o de mitigació dels problemes ambientals	
Coresponsabilitat en la protecció ambiental. La importància de les accions individuals, locals i globals. En el primer curs, s'hauria d'adquirir el coneixement sobre possibles accions, i en el tercer, hauria de poder concretar-se mitjançant estudis tècnics més detallats	X
Medi ambient i salut. Influència dels desequilibris ambientals sobre les malalties i el benestar	X
La desigualtat dins dels països i entre aquests. Relació amb la salut. La bretxa nutricional i el desenvolupament de malalties	X

8. SITUACIONS D'APRENENTATGE

Les situacions d'aprenentatge plantejaran tasques complexes en què l'alumnat estiga obligat a mobilitzar i articular una sèrie de recursos, sabers i habilitats per a resoldre-les. Han d'incorporar qüestions que ajuden a la reflexió sobre el pensament propi, afrontar els reptes del perfil d'eixida i facilitar la construcció dels aprenentatges sobre els coneixements previs.

Es fomentaran els aprenentatges significatius, promovent la investigació, el treball en equip, la col·laboració entre iguals.

Les situacions d'aprenentatge plantejades i la seva temporalització són:

3r ESO

	Situació d'aprenentatge	Temporalització (en setmanes)
1	De què està format un cos humà?	6
2	Fomentem hàbits saludables descobrint els nostres aparells	5
3	Del cos a l'espill dels nostres hàbits	5
4	Descobrint la diversitat més propera	9
5	Qui és qui? , reproducció o sexualitat	6
6	Donant nom als canvis del nostre voltant	1-2

9. CRITERIS D'AVUACIÓ

Els criteris d'avaluació per aquesta etapa en cada competència específica són els següents:

CE1. Resoldre problemes científics abordables en l'àmbit escolar a partir de treballs d'investigació de caràcter experimental.

1.1. Fer una interpretació adequada dels fets observats o les dades disponibles per a contrastar hipòtesis i extraure conclusions que li resulten útils en el coneixement del món que l'envolta

1.2. Elaborar informes de les investigacions que justifiquen correctament les conclusions obtingudes d'acord amb els resultats obtinguts i en el marc dels models o teories

1.3. Argumentar, debatre i raonar sobre el problema investigat i la validesa de l'experiència proposada

CE2. Analitzar situacions problemàtiques reals utilitzant la lògica científica i explorant les possibles conseqüències de les solucions proposades per a afrontar-les.

2.1. Utilitzar correctament els termes més habituals associats als diferents àmbits de la ciència

2.2. Utilitzar correctament les eines informàtiques necessàries per al seu treball

2.3. Analitzar críticament la solució proposada a un problema complex en funció dels sabers bàsics que es mobilitzen

2.4. Triar l'eina informàtica adequada per a presentar els resultats dels seus treballs de manera autònoma

2.5. Construir explicacions que relacionen els fets i conceptes indicant les seues limitacions i mobilitzant coneixements complexos

CE3. Utilitzar el coneixement científic com a instrument del pensament crític, interpretant i comunicant missatges científics, desenvolupant argumentacions i accedint a fonts fiables, per a distingir la informació contrastada de les notícies falses i les opinions.

3.1. Utilitzar l'adequació de les afirmacions o textos als models i els coneixements teòrics com a criteri per a validar les afirmacions i distingir-les de valoracions personals o faltes de rigor, en funció dels sabers bàsics mobilitzats per a validar-los

3.2. A partir d'observacions de fenòmens o fets, construir una argumentació que done base a una afirmació o que en desmentisca una altra en reptes d'una dificultat ajustada als sabers bàsics del nivell

3.3. Comunicar-se utilitzant el llenguatge científic per a participar en intercanvis o en debats, interpretant i produint missatges científics, amb un rigor mitjà, adequat als sabers bàsics propis del nivell

3.4. Desenvolupar una actitud oberta i receptiva cap a la diversitat de coneixements, punts de vista i enfocaments

3.5. Utilitzar fonts d'informació variada per a construir les seues argumentacions (textos escrits, àudios, gràfiques, infografies, vídeos) amb un grau mitjà de complexitat

CE4. Justificar la validesa del model científic com a producte dinàmic que es va revisant i reconstruint sota la influència del context social i històric, atenent la importància de la ciència en l'avanç de les societats, així com els riscos d'un ús inadequat o interessat dels coneixements científics i a les seues limitacions.

4.1. Argumentar el valor el treball de les dones científiques i de les diferents cultures a la ciència

4.2. Associar les idees científiques actualment descartades amb el context històric en el qual van predominar, justificant els models teòrics en vista dels coneixements disponibles en un moment històric donat i fugint de la crítica fàcil en funció dels coneixements implicats

4.3. Relacionar els avanços tecnològics amb alguns avanços científics que els van acompanyar o es van associar a aquests en funció dels sabers bàsics implicats

4.4. Argumentar la validesa de les explicacions i les argumentacions relacionant-les amb les proves obtingudes i els models teòrics en els diferents moments de la ciència, en funció de la dificultat de les argumentacions i els models associats als continguts bàsics

CE5. Adoptar hàbits de vida saludable basats en el coneixement del funcionament del propi cos

5.1. Explicar els fonaments dels mètodes anticonceptius, així com l'efectivitat real d'aquests, sobre la base del coneixement del funcionament del propi cos

5.2. Justificar les respostes del cos humà a les alteracions produïdes per lesions o induïdes mitjançant malalties o substàncies, des de la perspectiva del model d'ésser viu pluricel·lular d'organització complexa, que respon mitjançant mecanismes de retroalimentació per a mantindre la seua homeòstasi

5.3. Explicar el concepte d'homeòstasi i la seua relació amb el manteniment de la vida i la prevenció de malalties

CE6. Identificar i acceptar la sexualitat personal, i respectar la varietat d'identitats de gènere i d'orientacions sexuals existents, sobre la base del coneixement del cos humà i del propi cos.

6.1. Triar amb total llibertat la seua opció relativa a orientació sexual o gènere entre totes les possibles

6.2. Argumentar al voltant de les qüestions sobre l'adopció de mesures preventives relacionades amb la pràctica sexual

CE7. Actuar amb responsabilitat participant activament en la conservació de totes les formes de vida i del planeta sobre la base del coneixement dels sistemes biològics i geològics.

7.1. Explicar la biodiversitat actual com a resultat d'un procés de selecció natural, segons els esdeveniments explicats actualment per la ciència

7.2. Manejar claus dicotòmiques per a classificar correctament diferents éssers vius

7.3. Proposar solucions per a pal·liar les conseqüències de l'activitat humana sobre el planeta o per a previndre els fenòmens responsables d'aquestes

7.4. Reconèixer el significat del concepte espècie

7.5. Argumentar sobre la necessitat de conservar totes les formes de vida

CE8. Utilitzar el coneixement geològic bàsic sobre el funcionament del planeta Terra com a sistema, amb la finalitat d'analitzar el seu impacte sobre les poblacions i proposar i valorar actuacions de previsió i intervenció.

8.1. Explicar el funcionament de la Terra i saber aplicar aquest coneixement bàsic per a justificar, des d'una visió de conjunt, la distribució de volcans i terratrèmols

8.2. Explicar la dinàmica de construcció-destrucció del relleu terrestre i associar-la amb els canvis que observem en el nostre planeta

8.3. Explicar els riscos naturals i les seues causes, així com la influència de l'activitat humana en la seua intensitat

8.4. Interpretar els fenòmens o els fets d'una manera global, analitzar els canvis que es produeixen quan es modifiquen les condicions o es fa una intervenció

8.5. Interpretar els cicles de matèria i els fluxos de l'energia per a valorar la importància en la dinàmica terrestre i per als éssers vius

8.6. Analitzar l'estructura i la composició dels diferents materials terrestres (minerals roques) i les seues aplicacions principals en l'àmbit de la vida quotidiana

CE9. Analitzar i interpretar les fites principals de la història del planeta Terra i els principals processos evolutius dels sistemes naturals, atenent les magnituds del temps geològic implicades en aquests.

9.1. Explicar el paper determinant de la història geològica per a l'evolució dels éssers vius, tant en la seua relació amb les grans extincions com en el procés de canvi gradual de la selecció natural

9.2. Relacionar i aplicar la perspectiva temporal sobre els profunds canvis que han afectat el nostre planeta en el passat i als organismes que l'han poblat

9.3. Argumentar i valorar la importància del coneixement dels fenòmens naturals del passat per a entendre el present

9.4. Justificar la biodiversitat com a resultat del procés de selecció natural

9.5. Justificar els canvis geològics com a resultats dels processos geològics externs i interns i identificar les causes que els originen (Tectònica de Plaques i agents geològics externs)

CE10. Adoptar hàbits de comportament en l'activitat quotidiana responsables amb l'entorn, aplicant criteris científics i evitant o minimitzant l'impacte mediambiental.

10.1. Utilitzar el seu coneixement sobre el funcionament dels ecosistemes per a detectar les accions humanes que els alteren

10.2. Proposar solucions per a pal·liar les diferents formes d'alteració humana dels ecosistemes

10.3. Descriure les pautes principals per a practicar un consum sostenible i de proximitat, així com les conseqüències ambientals i socials que es deriven de no aplicar-les

CE11. Proposar solucions realistes basades en el coneixement científic davant de problemes de naturalesa ecosocial a escala local i global, argumentar-ne la idoneïtat i actuar en conseqüència.

11.1. Proposar i participar en l'adopció de mesures locals i globals de mitigació de la crisi climàtica orientades a evitar que les temperatures continuen incrementant-se

11.2. Utilitzar les fonts adequades per a documentar-se entorn de causes i possibles solucions als problemes ambientals que els permeten argumentar i defensar les seues propostes.

10. MESURES DE RESPOSTA EDUCATIVA PER A LA INCLUSIÓ

La resposta educativa per a la inclusió al centre es desenvoluparà atenent al Projecte Educatiu de Centre (PEC) i al Pla d'Actuació per a la Millora (PAM) vigents i en base al Decret 104/2018, de 27 de juliol, del Consell, pel qual es desenvolupen els principis d'equitat i d'inclusió en el sistema educatiu valencià i a la Resolució de 23 de desembre de 2021, de la directora general d'Inclusió Educativa, per la qual es dicten instruccions per a la detecció i la identificació de les necessitats específiques de suport educatiu i les necessitats de compensació de desigualtats.

Les mesures de resposta educativa per a la inclusió s'organitzen en quatre nivells sumatius i progressius:

1. Primer nivell de resposta.

- S'adreça a tota la comunitat educativa i a les relacions del centre amb l'entorn sociocomunitari.
- Les mesures són processos de planificació, gestió general i organització dels suports.
- Impliquen suports del centre.
- Els agents responsables són els òrgans de govern, de coordinació i de participació.
- Consten al PEC i PAM.

2. Segon nivell de resposta.

- S'adreça a tot l'alumnat del grup-classe.
- El constitueixen les mesures generals programades per a un grup-classe.
- Impliquen suports ordinaris.
- Els agents responsables són: Equip docent. Coordinació tutor/a. Assessorament dels serveis especialitzats d'orientació i del professorat de suport a la inclusió. Col·laboració d'altres agents externs (si escau)
- Es determinen en les situacions d'aprenentatge així com en el pla d'acció tutorial i el pla d'igualtat i convivència continguts en el PEC i la seua concreció en el PAM.

3. Tercer nivell de resposta.

- S'adreça a l'alumnat d'un grup-classe que requereix una resposta

diferenciada, individualment o en grup.

- El constitueixen mesures curriculars, ordinàries i extraordinàries. Mesures d'acció tutorial, de convivència, plans transversals diferenciats, programes específics.
- Els suports són ordinaris addicionals.
- Agents responsables: Equip docent. Coordinació tutor/a. Assessorament dels serveis especialitzats d'orientació. Col·laboració del professorat de suport a la inclusió i d'altres agents externs (si escau).
- Es determinen en el pla d'atenció a la diversitat, el pla d'acció tutorial i el pla d'igualtat i convivència continguts en el PEC i la seua concreció en el PAM.

4. Quart nivell de resposta.

- S'adreça a l'alumnat amb necessitats específiques de suport educatiu que requereix una resposta personalitzada i individualitzada de caràcter extraordinari.
- El constitueixen mesures curriculars extraordinàries. Mesures personalitzades per a la participació.
- Els suports són especialitzats addicionals.
- Agents responsables: Equip docent. Coordinació tutor/a. Assessorament dels serveis especialitzats d'orientació. Col·laboració del professorat especialitzat de suport a la inclusió i del personal no docent de suport a la inclusió, altres agents externs i l'Administració educativa (si escau).
- El pla d'actuació personalitzat és el document que concreta les mesures d'aquest nivell de resposta.

Les **mesures de resposta educativa de nivell I** inclouen el suport dels especialistes del centre a l'alumnat amb necessitats de suport educatiu, segons les seues necessitats: hores d'atenció de la professora de pedagogia terapèutica i d'audició i llenguatge.

Les **mesures de resposta educativa de nivell II** que es plantegen per atendre a la inclusió de tot l'alumnat del grup-classe inclouen varietat d'activitats, recursos, espais i agrupaments. Les situacions d'aprenentatge són planificades per a tot l'alumnat partint de la premissa que una lliçó ha de permetre aprendre al conjunt de la classe.

Les mesures i suports han de preveure l'atenció d'alumnat en diferents situacions, tant d'alumnat amb dificultats d'aprenentatge, com d'altres capacitats o amb problemàtica social diversa, i per això les activitats seran variades. Així, es programaran activitats de diferents graus de dificultat. En les situacions d'aprenentatge es preveuen les adequacions necessàries per a atendre l'alumnat amb necessitat específica de suport educatiu des d'una perspectiva inclusiva i d'acord amb els principis del DUA.

Les **activitats proposades** en les diferents situacions d'aprenentatge busquen arribar a assolir els diferents objectius de la SA alhora que es treballen les competències específiques i els sabers que s'hi associen. Les activitats estan pensades per atendre a la diversitat de l'aula i són flexibles en funció de les necessitats de l'alumnat en cada activitat, és a dir, dels diferents ritmes de treball i nivells de l'alumnat:

- Treballs en grups cooperatius: permeten el repartiment de tasques segons rols. Això permet atendre els diferents ritmes i nivells d'aprenentatge. A més, el repartiment de les diferents activitats a realitzar, amb diferents nivells competencials, també permet atendre la diversitat dels membres del grup.
- Presentacions multimèdia: hi permet diferents nivells de creativitat, d'elaboració de continguts, d'utilització d'un variat nombre de fonts (des d'una a vàries), d'utilització de diferents eines digitals (PowerPoint, Genially, Canva, Prezi, Padlet, vídeo, mapes conceptuals).
- Itineraris, activitats i dossiers creats per la professora: són activitats molt pautades i guiades amb opcions de no realitzar totes les activitats i fer una selecció en funció de les necessitats de l'alumne. Les activitats són guiades per la professora i es van fer les explicacions segons es detecten les necessitats de l'alumnat.
- Projectes: permet un variat nombre de productes, d'utilització de fonts d'informació, de rols, etc. Ocorre el mateix que en els treballs en grup però en aquest cas el projecte té una relació directa amb un context real i l'aprenentatge servei.
- Pràctiques de laboratori: són activitats on s'aprèn fent i això motiva a qualsevol alumne. Els agrada tocar, preguntar, explorar, mesurar, comparar,... Es realitzen al llarg de tot el curs.
- Activitats visuals i de síntesi: s'elaboren mapes conceptuals, mapes mentals o esquemes senzills per facilitar i ordenar els aprenentatges treballats. S'afegeixen imatges que faciliten la comprensió. A més, es dibuixen fulles, imatges de mostres observades amb el

microscopi, el cicle de l'aigua, evolució moviments plaques tectòniques, etc.

- Activitats extraescolars i de participació en concursos que promouen l'excel·lència, el talent i la creativitat de l'alumnat.
- Activitats de reforç i enriquiment.

Els **agrupaments** també són una mesura per atendre a la diversitat de l'aula. S'utilitza gran varietat d'agrupaments on destaca:

- Grups de 3 o 4 alumnes: són grups heterogenis pel que fa a gènere, nivells, ritmes de treball,... permeten l'ajuda entre iguals i l'assignació de rols amb tasques multinivell o treball col·laboratiu
- Parelles: permeten l'ajuda entre iguals. Es fomenta l'afinitat entre els dos membres del grup per fomentar l'ajuda entre iguals i la col·laboració per arribar a resoldre el problema plantejat.
- Individual: fomenta l'autonomia de l'alumne i la capacitat de prendre decisions i aprendre a aprendre. S'hi potencia el suport individualitzat del professor o algun company si cal.

L'ús de les TIC permet atendre a la diversitat de ritmes de treball, l'alumnat podrà escollir entre realitzar un gràfic en paper o digital, mapa conceptual en paper o amb eina digital, ... tot i que la tendència serà la d'intentar aconseguir que tot l'alumnat assoleixi la competència digital.

Les **mesures de resposta educativa de nivell III** inclouen el projecte de tutories individualitzades al centre per aquell alumnat que tinga dificultats d'aprenentatge per diversos motius. D'altra banda, el centre disposa de l'ECIM que atén i fa mediació entre aquell alumnat que té conflictes amb altres companys i companyes. També dona resposta educativa de manera personalitzada pel que fa a la diversitat d'identitat de gènere, expressió de gènere, orientació sexual i intersexualitat.

També s'inclouen altres mesures que donen més flexibilitat a aquell alumnat que es detecta durant el curs que les requereix, com són: flexibilitat amb el temps necessari per realitzar exàmens o treballs, treballar en parella per rebre ajut entre iguals, repetició d'activitats d'avaluació, activitats de reforç o ampliació segons les necessitats detectades, entre d'altres. S'intensificarà el seguiment individualitzat i la comunicació amb les seues

famílies.

Les **mesures de resposta educativa de nivell IV** es troben al Pla d'actuació personalitzat (PAP) d'aquell alumnat que informa el departament d'orientació i tutor/a a principi de curs i durant tot el curs. Es treballarà de manera coordinada amb el departament d'orientació i el tutor/a per conèixer les mesures i avaluar la seua adequació a les avaluacions i en qualsevol moment del curs, si és necessari.

A continuació es detallen algunes recomanacions generals i bàsiques per alumnat amb necessitats educatives de suport específic:

- Alumnat amb impediments visuals: important que coneguen la distribució dels materials en l'espai, fent els possibles canvis de forma gradual per a que es familiaritzen i s'adapten fàcilment
- Alumnat amb impediments auditius: facilitar la comprensió amb el mitjans al meu abast: parlar-li de front, utilitzar la pissarra, recursos visuals auxiliars, etc.
- Alumnat amb impediments físics: Facilitar l'accessibilitat als diferents espais dins l'aula: taules, instruments, etc.
- Alumnat immigrant: en primer lloc, el centre disposa d'un projecte per a l'atenció de l'alumnat nouvingut. En segon lloc, tindrà en compte totes les possibilitats comunicatives que tinc amb l'alumne/a.
- Alumnat amb altes capacitats: activitats d'ampliació i enriquiment, participació en concursos com l'Olimpíada matemàtica. Es fomentarà el treball autònom o en grup basat en els seus punts d'interès, oferint experiències d'aprenentatge que ofereixen un desafiament i supose una motivació positiva davant l'aprenentatge.
- Alumnat amb TDAH: flexibilitat amb el temps, ajut entre iguals, evitar la confrontació, etc.

11.- METODOLOGIA. ORIENTACIONS METODOLÒGIQUES.

Per tal de començar una situació d'aprenentatge es plantejarà a l'alumne una pregunta o una situació que hauran de resoldre al llarg d'aquesta.

La pròpia situació d'inici val per generar un debat, xarrada o activitat on es poden detectar les idees prèvies, coneixements o dificultats que presenten els i les alumnes.

A continuació es presentaran activitats de recerca, visualització de material audiovisual, diverses lectures, pràctiques senzilles de laboratori curtes explicacions del professorat o diferents eines com jocs, enquestes, etc per tal de que arriben a adquirir les capacitats necessàries per poder resoldre la situació inicial plantejada .

- Explicació de conceptes a càrrec del professor.
- Realització d'exercicis proposats pel professor.
- Visualització de vídeos i altre material audiovisual.
- Lectura i comentari de textos científics.
- Realització d'alguna pràctica senzilla relacionada amb el tema.
- Preparació i discussió de temes preparats pels alumnes amb recolzament TIC.
- Realització d'arbres conceptuals, mentals i vocabularis relacionats amb el temari.
- Jocs amb components científics
- Realització de petits treballs de recerca

Les diverses activitats pròpies del desenvolupament del currículum poden dur-se a terme individualment o en comú amb companys, ja siga en parelles, en xicotets grups o en el grup-classe. El treball cooperatiu necessari per al funcionament d'un grup promou la col·laboració, la participació i la valoració de les aportacions tant pròpies com alienes dotant a l'alumne de les eines adients per al treball en equip i facilitant la seua socialització.

12.- AVALUACIÓ DE L'ALUMNAT

A) CRITERIS D'AVALUACIÓ.

Els criteris d'avaluació s'especifiquen en la proposta pedagògica i estan relacionats amb les competències específiques i els sabers de cada situació d'aprenentatge. En cada situació d'aprenentatge de la programació d'aula es concreten els criteris d'avaluació que permetran determinar el nivell d'assoliment de les competències específiques treballades.

B) INSTRUMENTS DE RECOLLIDA D'INFORMACIÓ I MODELS DE REGISTRE PER A LA VALORACIÓ

Els instruments de recollida d'informació i models de registre per a la valoració seran els següents:

- Llistes de control per avaluar el treball diari a l'aula. En aquestes es recollirà informació sobre l'emprenedoria, l'interès, la responsabilitat, la participació i la companyonia, així com el respecte cap a l'entorn físic, companys i companyes i professora.
- Rúbriques per avaluar les activitats d'avaluació de l'alumnat com són els treballs en grup, les exposicions orals, els informes de les pràctiques de laboratori, les produccions individuals orals i escrites, etc. Entre les coses que es tindran en compte està: l'adequació de la resposta a la tasca proposada, emprar un llenguatge científic adequat, l'ús de fonts bibliogràfiques adequades, l'originalitat en el producte elaborat, la puntualitat a l'hora del lliurament, la pulcritud del treball. En el cas de treballs cooperatius es tindrà en compte que la participació individual actue en benefici del grup.
- Qüestionaris i proves escrites de preguntes obertes, tancades, vertader/fals o test. Es valorarà que les respostes s'adeqüen al que encomana cada pregunta, tenint en compte que s'ha d'emprar correctament el llenguatge científic.

C) CRITERIS DE QUALIFICACIÓ QUANTITATIVA I QUALITATIVA

La qualificació de cada avaluació s'obtindrà amb les qualificacions que cada alumne o alumna ha obtingut en cada situació d'aprenentatge segons les activitats individuals i col·laboratives.

1.- Quan s'empri una rúbrica per a la correcció d'un instrument d'avaluació, aquesta serà proporcionada a l'alumnat amb anterioritat a la data de lliurament del instrument d'avaluació.

2.- En cas que algun/a alumne/a copie en algun dels instruments d'avaluació escrits, automàticament cadascuna de les còpies idèntiques es deixaran de valorar.

3.- Si un alumne/a no es presenta a una prova o no presenta un dels instruments d'avaluació en la data assenyalada per la professora i no ho justifica escaientment en un període raonable, aquesta prova o instrument d'avaluació no es valorarà.

4.- Per a determinar la qualificació de cada avaluació es tindran en compte totes les situacions d'aprenentatge treballades al llarg d'aquesta. Així mateix, se li donarà més pes a aquelles situacions d'aprenentatge a les que se li ha dedicat més temps a l'aula.

5.- Quedarà a criteri del professor la proposta d'activitats de recuperació per a millorar la qualificació i assolir les competències d'una avaluació anterior.

6.- La qualificació final de l'assignatura es decidirà tenint en compte les qualificacions de cadascuna de les tres avaluacions, tenint cadascuna de les tres el mateix pes.

13.- ELEMENTS TRANSVERSALS

13.1.- FOMENT DE LA LECTURA

El Pla Lector és un projecte de Centre, el Departament de Biologia i Geologia participa de la següent manera:

Es proposaran un llistat de llibres dels que disposem a la biblioteca del centre i al departament de biologia per a que cada alumne pugui escollir aquell que és del seu interès, i es dedicarà una hora al mes a la lectura en l'aula, que també es pot dedicar per a que els membres del grup es puguin contar i recomanar llibres entre ells.

A més de les citades lectures, s'utilitzaran habitualment dos tipus de textos:

- Textos científics per tal de familiaritzar a l'alumne amb el vocabulari científic i d'aclarir i ampliar coneixements sobre aspectes concrets de l'assignatura proporcionats pel professor o aconseguits per l'alumne i adaptats al seu nivell.
- Textos divulgatius com a punt de partida de taules redones i discussions sobre temes d'actualitat relacionats amb continguts de l'assignatura.

13.2.- UTILITZACIÓ DE LES TECNOLOGIES DE LA INFORMACIÓ I LA COMUNICACIÓ

Els membres d'aquest departament fomentaran l'ús didàctic d'Internet i de les noves tecnologies amb la presentació de treballs per via telemàtica i el recolzament d'exposicions i treballs amb presentacions en format digital.

A més de l'ordinador d'aula, aquest any hi ha pissarra digital es poden utilitzar els del laboratori de Biologia i Geologia (hi ha ordinadors per a l'alumnat, el del professorat i un canó de projecció) de manera que l'alumnat pugui treballar de forma més autònoma des del seu ordinador amb la recerca de la informació i la resolució de les activitats proposades pel professorat

També es pot comptar amb l'aula d'informàtica mòbil (carret d'ordinadors) per poder treballar amb ells de manera puntual a l'aula.

Es fomentarà l'ús d'aules, del correu electrònic i de les eines per a treballar en línia de manera col·laborativa

13.3.- ACTIVITATS COMPLEMENTÀRIES I EXTRAESCOLARS

Podem definir les activitats complementàries i extraescolars com aquelles que contribueixen de manera important al desenvolupament integral de la personalitat de l'alumne sense estar formalment reflectides en el currículum d'una assignatura concreta o essent tractades en varis d'ells. Aquestes activitats constitueixen un camp específic per a la iniciativa i la capacitat d'organització del Centre.

Les activitats complementàries han de tenir com a objectius els anomenats temes transversals que han d'impregnar l'activitat docent i estar presents tant en l'aula com fora d'ella ja que es refereixen a problemes i preocupacions fonamentals en la societat. En l'àrea de Biologia i Geologia es consideren especialment importants els següents:

- EDUCACIÓ AMBIENTAL
- EDUCACIÓ PER A LA SALUT
- EDUCACIÓ SEXUAL

- EDUCACIÓ DEL CONSUMIDOR
- EDUCACIÓ NO SEXISTA

Aquest curs 2024-2025 es proposen fer les següents activitats complementàries i extraescolars:

NIVELL	ACTIVITAT	DATA
3r ESO	Complementària: Tallers de reciclatge	1r trimestre
3r ESO	Extraescolar: Visita a l'oceanogràfic	2n trimestre

15. PROGRAMACIÓ D'AULA

PROGRAMACIÓ D'AULA: SITUACIONS D'APRENTATGE. EDUCACIÓ SECUNDÀRIA OBLIGATÒRIA

Curs acadèmic: 2024/25		Matèria: Biologia i Geologia		Nivell: 3r ESO				Grup: A-F	
Situació d'aprenentatge número 1	Títol: DE QUÈ ESTÀ FORMAT UN COS HUMÀ?	Context:	X	Personal	X	Educatiu		social	professional
	<p>Descripció / Justificació:</p> <p>L'article 7 del Decret 107/2022 estableix que entre els objectius de l'educació secundària es troba la capacitat de desenvolupat en l'alumnat la capacitat de:</p> <p>-Assumir responsablement els seus deures, conèixer i exercir els seus drets en el respecte als altres, practicar la tolerància, la cooperació i la solidaritat.</p> <p>-Desenvolupar les competències tecnològiques bàsiques i avançar en una reflexió ètica.</p> <p>-Valorar i respectar les diferències de gèneres i la igualtat de drets i oportunitats entre ells.</p>	<p>Relació amb els reptes del s.XXI i els ODS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desenvolupar hàbits de vida saludables. • Emprar de manera ètica i eficaç les noves tecnologies. • Promoure la igualtat de gènere. • Acceptar la discapacitat. • Identificar situacions d'iniquitat i desenvolupar sentiments d'empatia. • Cooperar i conviure. • Apreciar el valor de la diversitat. <p>ODS 3: Salut i benestar. ODS 4: Educació de qualitat. ODS 5: Igualtat de gènere.</p>							
Competències específiques i criteris d'avaluació vinculats	<p>Competències específiques:</p> <p>CE 3.- Utilitzar el coneixement científic com a instrument del pensament crític, interpretant i comunicant missatges científics, desenvolupant argumentacions i accedint a fonts fiables, per a distingir la informació contrastada de les notícies falses i opinions.</p> <p>C5. Adoptar hàbits de vida saludable basats en el coneixement del funcionament del propi cos, i dels perills de l'ús i l'abús de determinades pràctiques i del consum d'algunes substàncies.</p>	<p>Criteris d'avaluació vinculats:</p> <p>3.1. Utilitzar l'adequació de les afirmacions o textos als models i els coneixements teòrics com a criteri per a validar les afirmacions i distingir-les de valoracions personals o faltes de rigor, en funció dels sabers bàsics mobilitzats per a validar-los.</p> <p>3.2. A partir d'observacions de fenòmens o fets, construir una argumentació que done base a una afirmació o que en desmentisca una altra en reptes d'una dificultat ajustada als sabers bàsics del nivell.</p>							

C6. Identificar i acceptar la sexualitat personal, i respectar la varietat d'identitats de gènere i d'orientacions sexuals existents, sobre la base del coneixement del cos humà i del propi cos.

3.3. Comunicar-se utilitzant el llenguatge científic per a participar en intercanvis o en debats, interpretant i produint missatges científics, amb un rigor mitjà, adequat als sabers bàsics propis del nivell.

3.4. Desenvolupar una actitud oberta i receptiva cap a la diversitat de coneixements, punts de vista i enfocaments.

3.5. Utilitzar fonts d'informació variada per a construir les seues argumentacions (textos escrits, àudios, gràfiques, infografies, vídeos) amb un grau mitjà de complexitat).

5.2. Justificar les respostes del cos humà a les alteracions produïdes per lesions o induïdes mitjançant malalties o substàncies, des de la perspectiva del model d'ésser viu pluricel·lular d'organització complexa, que respon mitjançant mecanismes de retroalimentació per a mantindre la seua homeòstasi.

5.3. Explicar el concepte d'homeòstasi i la seua relació amb el manteniment de la vida i la prevenció de malalties.

6.1. Triar amb total llibertat la seua opció relativa a orientació sexual o gènere entre totes les possibles.

6.2. Argumentar al voltant de les qüestions sobre l'adopció de mesures preventives relacionades amb la pràctica sexual.

6.3. En les relacions interpersonals, mostrar respecte a l'hora de decidir els passos que cal fer en cada moment i respectar els canvis d'opinió que puguen sorgir en aquest sentit.

Sabers bàsics

Bloc 1: METODOLOGIA DE LA CIÈNCIA (CE 1, CE 2, CE 3 i CE 4).

- Contribució de les grans científiques i científics en el desenvolupament de les ciències biològiques i geològiques.
- Estratègies d'utilització d'eines digitals per a la cerca de la informació, la col·laboració i la comunicació de processos, resultats i idees en diferents formats (infografia, presentació, pòster, informe, gràfic...).
- Llenguatge científic i vocabulari específic de la matèria d'estudi en la comprensió d'informacions i dades, la comunicació de les idees pròpies, la discussió raonada i l'argumentació sobre problemes de caràcter científic.
- Procediments experimentals en laboratori: control de variables, presa (error en la mesura) i representació de les dades (taules i gràfics), anàlisi i interpretació d'aquests.

- Pautes del treball científic en la planificació i execució d'un projecte d'investigació en equip: identificació de preguntes i plantejament de problemes que puguem respondre's, formulació d'hipòtesis, contrastació i posada a prova a través de l'experimentació, i comunicació de resultats.
- Procediments i mètodes d'observació de fets o fenòmens naturals des del prisma del naturalista inquiet: capacitat d'incorporar les observacions als coneixements adquirits i qüestionament de l'evidència.
- Instruments, eines i tècniques pròpies del laboratori de biologia. Normes de seguretat en el laboratori.

Bloc 2: COS HUMÀ I HÀBITS SALUDABLES (CE 5 i CE 6)

- Alteracions més freqüents, malalties associades, prevenció d'aquestes i hàbits de vida saludables en relació amb les funcions de nutrició, relació i reproducció.
- La reproducció humana. Anatomia i fisiologia de l'aparat reproductor. El cicle menstrual. Fecundació, embaràs i part. Anàlisi dels diferents mètodes anticonceptius i de les tècniques de reproducció assistida.
- Prevenció de les malalties de transmissió sexual.
- Canvis físics i psíquics en l'adolescència.
- Relacions i sexualitat: drets i igualtat; sexe, gènere i sexualitat; salut i benestar sexual; violència i prevenció d'amenaques de gènere en la societat digital.

Organització

Seqüenciació d'activitats:	Organització dels espais:	Distribució del temps:	Recursos i materials:	Mesures de resposta educativa per a la inclusió:
<ul style="list-style-type: none"> -Brainstorming. -Explicació magistral. -Elaboració en grups d'un model clàstic del cos humà. -Activitats individuals. -Anàlisi crítica i debat. 	<ul style="list-style-type: none"> -Aula ordinària. -Laboratori. -Aula d'informàtica. 	<ul style="list-style-type: none"> 12 sessions 	<ul style="list-style-type: none"> -Web elaboració mapa conceptual. -Model clàstic del cos humà i materials per a la seua elaboració. -Model d'informe debat. -Retallable de la cèl·lula eucariota. 	<ul style="list-style-type: none"> -Activitats de reforç i ampliació. -Glossari amb el vocabulari específic. -Esquemes muts de la cèl·lula eucariota animal i dels teixits.

Instruments de recollida d'informació per a la valoració del progrés de l'alumnat

- Mapa conceptual.
- Informe d'argumentació per al debat: avantatges i inconvenients de la nanomedicina.
- Model clàstic del cos humà.

Curs acadèmic: 2024-25		Matèria: Biologia i geologia		Nivell: 3r ESO				Grup: A-F			
Situació d'aprenentatge núm. 2	Títol: FONENTEM HÀBITES SALUDABLES DESCOBRINT ELS NOSTRES APARELLS.	Context:	X	persona		educatiu	X	social		professional	
	Descripció / Justificació: El bloc de sabers bàsics 2 del Decret 107/2022 de la Conselleria d'Educació inclou, entre els sabers bàsics, la funció de nutrició a l'ésser humà i els parells que participen en ella. En aquesta situació d'aprenentatge es treballarà sobre l'estructura i funcionament d'aquests, mitjançant activitats pràctiques com l'elaboració de maquetes, activitats interactives, pràctiques de laboratori i exposicions orals.	Relació amb els reptes del s.XXI i els ODS: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Desenvolupar hàbits de vida saludables ✓ Resoldre conflictes de forma pacífica ✓ Emprar de manera ètica i eficaç les noves tecnologies ✓ Promoure la igualtat de gènere ✓ Controlar l'ansietat que genera la incertesa ✓ Identificar situacions d'iniqultat i desenvolupar sentiments d'empatia. ✓ Cooperar i conviure ✓ Apreciar el valor de la diversitat ODS 3: Salut i benestar									
Competències específiques i criteris d'avaluació vinculats	Competències específiques CE 1.- Resoldre problemes científics abordables en l'àmbit escolar a partir de treballs d'investigació de caràcter experimental. CE 2.- Analitzar situacions problemàtiques reals utilitzant la lògica científica i explorant les	Criteris d'avaluació vinculats 1.1. Fer una interpretació adequada dels fets observats o les dades disponibles per a contrastar hipòtesis i extraure conclusions que li resulten útils en el coneixement del món que l'envolta.									

possibles conseqüències de les solucions proposades per a afrontar-les.

CE 3.- Utilitzar el coneixement científic com a instrument del pensament crític, interpretant i comunicant missatges científics, desenvolupant argumentacions i accedint a fonts fiables, per a distingir la informació contrastada de les notícies falses i opinions.

CE 5.- Adoptar hàbits de vida saludable basats en el coneixement del funcionament del propi cos, i dels perills de l'ús i l'abús de determinades pràctiques i del consum d'algunes substàncies.

1.2. Elaborar informes de les investigacions que justifiquen correctament les conclusions obtingudes d'acord amb els resultats obtinguts i en el marc dels models o teories.

1.3. Argumentar, debatre i raonar sobre el problema investigat i la validesa de l'experiència proposada.

2.1. Utilitzar correctament els termes més habituals associats als diferents àmbits de la ciència.

2.3. Analitzar críticament la solució proposada a un problema complex en funció dels sabers bàsics que es mobilitzen.

3.1. Utilitzar l'adequació de les afirmacions o textos als models i els coneixements teòrics com a criteri per a validar les afirmacions i distingir-les de valoracions personals o faltes de rigor, en funció dels sabers bàsics mobilitzats per a validar-los.

3.3. Comunicar-se utilitzant el llenguatge científic per a participar en intercanvis o en debats, interpretant i produint missatges científics, amb un rigor mitjà, adequat als sabers bàsics propis del nivell.

3.4. Desenvolupar una actitud oberta i receptiva cap a la diversitat de coneixements, punts de vista i enfocaments.

3.5. Utilitzar fonts d'informació variada per a construir les seues argumentacions (textos escrits, àudios, gràfiques, infografies, vídeos) amb un grau mitjà de complexitat.

5.1. Explicar els fonaments dels mètodes anticonceptius, així com l'efectivitat real d'aquests, sobre la base del coneixement del funcionament del propi cos

5.2. Justificar les respostes del cos humà a les alteracions produïdes per lesions o induïdes mitjançant malalties o substàncies, des de la perspectiva del model d'ésser viu pluricel·lular d'organització complexa, que respon mitjançant mecanismes de retroalimentació per a mantindre la seua homeòstasi

5.3. Explicar el concepte d'homeòstasi i la seua relació amb el manteniment de la vida i la prevenció de malalties

Sabers bàsics

Bloc 1: METODOLOGIA DE LA CIÈNCIA (CE 1, CE 2, CE 3 i CE 4)

- Contribució de les grans científiques i científics en el desenvolupament de les ciències biològiques i geològiques
- Estratègies d'utilització d'eines digitals per a la cerca de la informació, la col·laboració i la comunicació de processos, resultats i idees en diferents formats (infografia, presentació, pòster, informe, gràfic...)

- Llenguatge científic i vocabulari específic de la matèria d'estudi en la comprensió d'informacions i dades, la comunicació de les idees pròpies, la discussió raonada i l'argumentació sobre problemes de caràcter científic
- Procediments experimentals en laboratori: control de variables, presa (error en la mesura) i representació de les dades (taules i gràfics), anàlisi i interpretació d'aquests
- Pautes del treball científic en la planificació i execució d'un projecte d'investigació en equip: identificació de preguntes i plantejament de problemes que puguin respondre's, formulació d'hipòtesis, contrastació i posada a prova a través de l'experimentació, i comunicació de resultats
- Procediments i mètodes d'observació de fets o fenòmens naturals des del prisma del naturalista inquiet: capacitat d'incorporar les observacions als coneixements adquirits i qüestionament de l'evidència.
- Instruments, eines i tècniques pròpies del laboratori de biologia. Normes de seguretat en el laboratori

Bloc 2: COS HUMÀ I HÀBITS SALUDABLES (CE 5)

- Alteracions més freqüents, malalties associades, prevenció d'aquestes i hàbits de vida saludables en relació amb les funcions de nutrició, relació i reproducció.
- La funció de nutrició. Relació entre els aparats digestiu, respiratori, circulatori i excretor i visió global de la nutrició en l'ésser humà

Organització	Seqüenciació d'activitats	Organització dels espais	Distribució del temps	Recursos i materials	Mesures de resposta educativa per a la inclusió
	<ul style="list-style-type: none"> - Explicació magistral - Dissecció: estudi anatòmic i fisiològic del cor de corder. - Exposicions orals. 	<ul style="list-style-type: none"> - Aula ordinària - Laboratori 	10 sessions	<ul style="list-style-type: none"> - Presentació de diapositives elaborades pel departament. - Dossier d'activitats elaborat pel departament. - Fitxa de laboratori. - Materials de laboratori: tisores i bisturí de dissecció, safata. - Ampolles de plàstic, globus, palletes. - Aula informàtica mòbil. 	<ul style="list-style-type: none"> • Nivell III: <ul style="list-style-type: none"> - Activitats de reforç i ampliació. - Flexibilitat amb el temps necessari per realitzar exàmens o treballs. - Treballar en parella i equips per rebre ajut entre iguals. - Ús de materials elaborats tenint en compte les indicacions del DUA. • Nivell IV:

Instruments de recollida d'informació per a la valoració del progrés de l'alumnat	<ul style="list-style-type: none"> - Rúbrica exposició oral - Plantilla correcció informe dissecció - Graella de registre diari de l'aula 	<p>- Alumnat ACIS: dossier i fitxes d'activitats adaptades a les seues necessitats.</p>
---	--	---

Curs acadèmic: 2024-25		Matèria: Biologia i Geologia		Nivell: 3r ESO			Grup: A-F			
Situació d'aprenentatge número 3	Títol: DEL COS A L'ESPILL DELS NOSTRES HÀBITS			Context:	X	Personal	X	Educatiu	social	professional
	Descripció / Justificació: L'article 7 del Decret 107/2022 estableix que entre els objectius de l'educació secundària es troba la capacitat de desenvolupat en l'alumnat la capacitat de: -Enfortir les seues capacitats afectives en tots els àmbits de la personalitat i en les seues relacions amb els altres, així com rebutjar la violència. -Desenvolupar destreses bàsiques en la utilització de les fonts d'informació per a adquirir, amb sentit crític, nous coneixements. Desenvolupar les competències tecnològiques bàsiques i avançar en una reflexió ètica sobre el seu funcionament i utilització. -Desenvolupar l'esperit emprenedor i la confiança en si mateix, la participació, el sentit crític, la iniciativa personal i la capacitat per a aprendre a aprendre.			Relació amb els reptes del s.XXI i els ODS: <ul style="list-style-type: none"> Desenvolupar hàbits de vida saludables. Emprar de manera ètica i eficaç les noves tecnologies Identificar situacions d'iniquitat i desenvolupar sentiments d'empatia. Cooperar i conviure. Actuar com a consumidors responsables. Apreciar el valor de la diversitat. ODS 3: Salut i benestar. ODS 4: Educació de qualitat. ODS 11: Ciutats i comunitats sostenibles. ODS 12: Consum i producció responsables.						

Competències específiques i criteris d'avaluació vinculats

Competències específiques:

CE 1.- Resoldre problemes científics abordables en l'àmbit escolar a partir de treballs d'investigació de caràcter experimental.

CE 5.- Adoptar hàbits de vida saludable basats en el coneixement del funcionament del propi cos, i dels perills de l'ús i l'abús de determinades pràctiques i del consum d'algunes substàncies.

CE 6.- Identificar i acceptar la sexualitat personal, i respectar la varietat d'identitats de gènere i d'orientacions sexuals existents, sobre la base del coneixement del cos humà i del propi cos

Criteris d'avaluació vinculats

1.1. Fer una interpretació adequada dels fets observats o les dades disponibles per a contrastar hipòtesis i extraure conclusions.

1.2. Elaborar informes de les investigacions que justifiquen correctament les conclusions obtingudes d'acord amb els resultats obtinguts i en el marc dels models o teories.

1.3. Argumentar, debatre i raonar sobre el problema investigat i la validesa de l'experiència proposada.

5.2. Justificar les respostes del cos humà a les alteracions produïdes per lesions o induïdes mitjançant malalties o substàncies, des de la perspectiva del model d'ésser viu pluricel·lular d'organització complexa, que respon mitjançant mecanismes de retroalimentació per a mantindre la seua homeòstasi.

5.3. Explicar el concepte d'homeòstasi i la seua relació amb el manteniment de la vida i la prevenció de malalties.

6.1. Triar amb total llibertat la seua opció relativa a orientació sexual o gènere entre totes les possibles.

6.2. Argumentar al voltant de les qüestions sobre l'adopció de mesures preventives relacionades amb la pràctica sexual.

6.3. En les relacions interpersonals, mostrar respecte a l'hora de decidir els passos que cal fer en cada moment i respectar els canvis d'opinió que puguen sorgir en aquest sentit.

Sabers bàsics

Bloc 1: METODOLOGIA DE LA CIÈNCIA (CE 1, CE 2, CE 3 i CE 4).

- Contribució de les grans científiques i científics en el desenvolupament de les ciències biològiques i geològiques.
- Estratègies d'utilització d'eines digitals per a la cerca de la informació, la col·laboració i la comunicació de processos, resultats i idees en diferents formats (infografia, presentació, pòster, informe, gràfic...).
- Llenguatge científic i vocabulari específic de la matèria d'estudi en la comprensió d'informacions i dades, la comunicació de les idees pròpies, la discussió raonada i l'argumentació sobre problemes de caràcter científic.
- Procediments experimentals en laboratori: control de variables, presa (error en la mesura) i representació de les dades (taules i gràfics), anàlisi i interpretació d'aquests.

- Pautes del treball científic en la planificació i execució d'un projecte d'investigació en equip: identificació de preguntes i plantejament de problemes que puguin respondre's, formulació d'hipòtesis, contrastació i posada a prova a través de l'experimentació, i comunicació de resultats.
- Procediments i mètodes d'observació de fets o fenòmens naturals des del prisma del naturalista inquiet: capacitat d'incorporar les observacions als coneixements adquirits i qüestionament de l'evidència.
- Instruments, eines i tècniques pròpies del laboratori de biologia. Normes de seguretat en el laboratori.

Bloc 2: COS HUMÀ I HÀBITS SALUDABLES (CE 5 i CE 6)

- Alteracions més freqüents, malalties associades, prevenció d'aquestes i hàbits de vida saludables en relació amb les funcions de nutrició, relació i reproducció.
- La reproducció humana. Anatomia i fisiologia de l'aparat reproductor. El cicle menstrual. Fecundació, embaràs i part. Anàlisi dels diferents mètodes anticonceptius i de les tècniques de reproducció assistida.
- Prevenció de les malalties de transmissió sexual.
- Canvis físics i psíquics en l'adolescència.
- Relacions i sexualitat: drets i igualtat; sexe, gènere i sexualitat; salut i benestar sexual; violència i prevenció d'amenaques de gènere en la societat digital.

Organització	Seqüenciació d'activitats:	Organització dels espais:	Distribució del temps:	Recursos i materials:	Mesures de resposta educativa per a la inclusió:
	-Activitats d'introducció. -Explicació magistral. -Treball individual. -Treball en grups.	-Aula ordinària. -Biblioteca. -Aula d'informàtica.	10 sessions.	-Ordinadors. -Llibre de text. -Model de roda dels aliments. -Etiquetes de diferents productes. -Taules de composició dels aliments.	Activitats de reforç i ampliació. -Glossari amb el vocabulari específic. -Làmines i dibuixos dels principals tipus d'aliments de la dieta mediterrànea.

Instruments de recollida d'informació per a la valoració del progrés de l'alumnat

- Treball final d'interpretació d'etiquetes.
- Registre del treball a classe.
- Model de dieta saludable el.laborat per l'alumnat.
- Exposicions orals del treball en grup.

Curs acadèmic: 2024-25		Matèria: Biologia i geologia		Nivell: 3r ESO			Grup: A-F				
Situació d'aprenentatge núm. 4	Títol: DESCOBRINT LA DIVERSITAT MÉS PROPERA		Context:	X	persona		educatiu	X	social		professional
	Descripció / Justificació: Aquesta situació d'aprenentatge té com a objectiu que l'alumnat compregui la diversitat biològica a través de l'estudi dels 5 reinos dels éssers vius. La importància d'aquesta unitat radica en la necessitat de fomentar un respecte profund per la biodiversitat i la comprensió de les interrelacions entre els diferents organismes i el seu entorn. A més, aquesta activitat promou el treball en equip, la investigació i el pensament crític.		Relació amb els reptes del s.XXI i els ODS: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Desenvolupar hàbits de vida saludables ✓ Resoldre conflictes de forma pacífica ✓ Emprar de manera ètica i eficaç les noves tecnologies ✓ Promoure la igualtat de gènere ✓ Controlar l'ansietat que genera la incertesa ✓ Identificar situacions d'iniquitat i desenvolupar sentiments d'empatia. ✓ Cooperar i conviure ✓ Apreciar el valor de la diversitat ODS 3: Salut i benestar								
Competències específiques i criteris d'avaluació vinculats	Competències específiques CE 1.- Resoldre problemes científics abordables en l'àmbit escolar a partir de treballs d'investigació de caràcter experimental.		Criteris d'avaluació vinculats 1.1. Fer una interpretació adequada dels fets observats o les dades disponibles per a contrastar hipòtesis i extraure conclusions que li resulten útils en el coneixement del món que l'envolta.								

CE 2.- Analitzar situacions problemàtiques reals utilitzant la lògica científica i explorant les possibles conseqüències de les solucions proposades per a afrontar-les.

CE 3.- Utilitzar el coneixement científic com a instrument del pensament crític, interpretant i comunicant missatges científics, desenvolupant argumentacions i accedint a fonts fiables, per a distingir la informació contrastada de les notícies falses i opinions.

CE 5.- Adoptar hàbits de vida saludable basats en el coneixement del funcionament del propi cos, i dels perills de l'ús i l'abús de determinades pràctiques i del consum d'algunes substàncies.

1.2. Elaborar informes de les investigacions que justifiquen correctament les conclusions obtingudes d'acord amb els resultats obtinguts i en el marc dels models o teories.

1.3. Argumentar, debatre i raonar sobre el problema investigat i la validesa de l'experiència proposada.

2.1. Utilitzar correctament els termes més habituals associats als diferents àmbits de la ciència.

2.3. Analitzar críticament la solució proposada a un problema complex en funció dels sabers bàsics que es mobilitzen.

3.1. Utilitzar l'adequació de les afirmacions o textos als models i els coneixements teòrics com a criteri per a validar les afirmacions i distingir-les de valoracions personals o faltes de rigor, en funció dels sabers bàsics mobilitzats per a validar-los.

3.3. Comunicar-se utilitzant el llenguatge científic per a participar en intercanvis o en debats, interpretant i produint missatges científics, amb un rigor mitjà, adequat als sabers bàsics propis del nivell.

3.4. Desenvolupar una actitud oberta i receptiva cap a la diversitat de coneixements, punts de vista i enfocaments.

3.5. Utilitzar fonts d'informació variada per a construir les seues argumentacions (textos escrits, àudios, gràfiques, infografies, vídeos) amb un grau mitjà de complexitat.

5.1. Explicar els fonaments dels mètodes anticonceptius, així com l'efectivitat real d'aquests, sobre la base del coneixement del funcionament del propi cos

5.2. Justificar les respostes del cos humà a les alteracions produïdes per lesions o induïdes mitjançant malalties o substàncies, des de la perspectiva del model d'ésser viu pluricel·lular d'organització complexa, que respon mitjançant mecanismes de retroalimentació per a mantindre la seua homeòstasi

5.3. Explicar el concepte d'homeòstasi i la seua relació amb el manteniment de la vida i la prevenció de malalties

Sabers bàsics

Bloc 1: METODOLOGIA DE LA CIÈNCIA (CE 1, CE 2, CE 3 i CE 4)

- Contribució de les grans científiques i científics en el desenvolupament de les ciències biològiques i geològiques
- Estratègies d'utilització d'eines digitals per a la cerca de la informació, la col·laboració i la comunicació de processos, resultats i idees en diferents formats (infografia, presentació, pòster, informe, gràfic...)
- Llenguatge científic i vocabulari específic de la matèria d'estudi en la comprensió d'informacions i dades, la comunicació de les idees pròpies, la discussió raonada i l'argumentació sobre problemes de caràcter científic

- Procediments experimentals en laboratori: control de variables, presa (error en la mesura) i representació de les dades (taules i gràfics), anàlisi i interpretació d'aquests
- Pautes del treball científic en la planificació i execució d'un projecte d'investigació en equip: identificació de preguntes i plantejament de problemes que puguin respondre's, formulació d'hipòtesis, contrastació i posada a prova a través de l'experimentació, i comunicació de resultats
- Procediments i mètodes d'observació de fets o fenòmens naturals des del prisma del naturalista inquiet: capacitat d'incorporar les observacions als coneixements adquirits i qüestionament de l'evidència.
- Instruments, eines i tècniques pròpies del laboratori de biologia. Normes de seguretat en el laboratori

Bloc 3: ELS ÉSSERS VIUS (CE 7)

- La classificació dels éssers vius: criteris de classificació naturals
- Sistema de classificació taxonòmica i jeràrquica, categories més importants
- Principals grups d'éssers vius de cada regne: exemples de trets característics de les categories taxonòmiques més rellevants i relació amb les seues adaptacions a les condicions ambientals
- La biodiversitat i la necessitat de la seua conservació

Organització	Seqüenciació d'activitats	Organització dels espais	Distribució del temps	Recursos i materials	Mesures de resposta educativa per a la inclusió
	<ul style="list-style-type: none"> - Explicació magistral - Treballs en equips, dels grups de invertebrats, vertebrats i plantes i: - Exposicions orals. 	<ul style="list-style-type: none"> - Aula ordinària - Laboratori 	<p>12 sessions</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Presentació de diapositives elaborades pel departament. - Dossier d'activitats elaborat pel departament. - Fitxa de laboratori. - Materials de laboratori: tisores i bisturí de dissecció, safata. - Ampolles de plàstic, globus, palletes. - Aula informàtica mòbil. 	<ul style="list-style-type: none"> • Nivell III: <ul style="list-style-type: none"> - Activitats de reforç i ampliació. - Flexibilitat amb el temps necessari per realitzar exàmens o treballs. - Treballar en parella i equips per rebre ajut entre iguals. - Ús de materials elaborats tenint en compte les indicacions del DUA. • Nivell IV:

					- Alumnat ACIS: dossier i fitxes d'activitats adaptades a les seues necessitats.
Instruments de recollida d'informació per a la valoració del progrés de l'alumnat	<ul style="list-style-type: none"> - Rúbrica exposició oral - Plantilla correcció informe dissecció Graella de registre diari de l'aula				

Curs acadèmic: 2024-25		Matèria: Biologia i geologia			Nivell: 3r ESO			Grup: A-F			
Situació d'aprenentatge núm. 5	Títol: QUI ÉS QUI? REPRODUCCIÓ O SEXUALITAT		Context:	X	personal		educatiu	X	social		professional
	Descripció / Justificació: L'article 7 del Decret 107/2022 estableix que entre els objectius de l'educació secundària es troba la capacitat de desenvolupat en l'alumnat la capacitat de: <ul style="list-style-type: none"> - Valorar i respectar les diferències de gèneres i la igualtat d'oportunitats entre ells. Rebutjar els estereotips que suposen discriminació entre homes i dones. - Enfortir les seues capacitats afectives en tots els àmbits de la personalitat i en les seues relacions amb els altres, així com rebutjar la violència, els 		Relació amb els reptes del s.XXI i els ODS: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Desenvolupar hàbits de vida saludables ✓ Resoldre conflictes de forma pacífica ✓ Emprar de manera ètica i eficaç les noves tecnologies ✓ Promoure la igualtat de gènere ✓ Controlar l'ansietat que genera la incertesa ✓ Identificar situacions d'iniqüitat i desenvolupar sentiments d'empatia. ✓ Cooperar i conuiuere ✓ Apreciar el valor de la diversitat ODS 3: Salut i benestar ODS 5: Igualtat de gènere								

	<p>prejudicis de qualsevol tipus, els comportaments sexistes i resoldre pacíficament els conflictes.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conèixer i valorar la dimensió humana de la sexualitat en tota la seua diversitat. <p>Producte final Còmic sobre mites i falses creences de la reproducció i la sexualitat</p>	<p>ODS 10: Reducció de les desigualtats ODS 16: Pau, justícia i institucions sòlides</p>
<p>Competències específiques i criteris d'avaluació vinculats</p>	<p>Competències específiques</p> <p>CE 1.- Resoldre problemes científics abordables en l'àmbit escolar a partir de treballs d'investigació de caràcter experimental.</p> <p>CE 2.- Analitzar situacions problemàtiques reals utilitzant la lògica científica i explorant les possibles conseqüències de les solucions proposades per a afrontar-les.</p> <p>CE 3.- Utilitzar el coneixement científic com a instrument del pensament crític, interpretant i comunicant missatges científics, desenvolupant argumentacions i accedint a fonts fiables, per a distingir la informació contrastada de les notícies falses i opinions.</p> <p>CE 5.- Adoptar hàbits de vida saludable basats en el coneixement del funcionament del propi cos, i dels perills de l'ús i l'abús de determinades pràctiques i del consum d'algunes substàncies.</p> <p>CE 6.- Identificar i acceptar la sexualitat personal, i respectar la varietat d'identitats de gènere i d'orientacions sexuals existents, sobre la base del coneixement del cos humà i del propi cos.</p>	<p>Criteris d'avaluació vinculats</p> <p>1.1. Fer una interpretació adequada dels fets observats o les dades disponibles per a contrastar hipòtesis i extraure conclusions que li resulten útils en el coneixement del món que l'envolta.</p> <p>1.2. Elaborar informes de les investigacions que justifiquen correctament les conclusions obtingudes d'acord amb els resultats obtinguts i en el marc dels models o teories.</p> <p>1.3. Argumentar, debatre i raonar sobre el problema investigat i la validesa de l'experiència proposada.</p> <p>2.1. Utilitzar correctament els termes més habituals associats als diferents àmbits de la ciència.</p> <p>2.2. Utilitzar correctament les eines informàtiques necessàries per al seu treball.</p> <p>2.3. Analitzar críticament la solució proposada a un problema complex en funció dels sabers bàsics que es mobilitzen.</p> <p>2.4. Triar l'eina informàtica adequada per a presentar els resultats dels seus treballs de manera autònoma.</p> <p>2.5. Construir explicacions que relacionen els fets i conceptes indicant les seues limitacions i mobilitzant coneixements complexos.</p> <p>3.1. Utilitzar l'adequació de les afirmacions o textos als models i els coneixements teòrics com a criteri per a validar les afirmacions i distingir-les de valoracions personals o faltes de rigor, en funció dels sabers bàsics mobilitzats per a validar-los.</p> <p>3.3. Comunicar-se utilitzant el llenguatge científic per a participar en intercanvis o en debats, interpretant i produint missatges científics, amb un rigor mitjà, adequat als sabers bàsics propis del nivell.</p> <p>3.4. Desenvolupar una actitud oberta i receptiva cap a la diversitat de coneixements, punts de vista i enfocaments.</p>

3.5. Utilitzar fonts d'informació variada per a construir les seues argumentacions (textos escrits, àudios, gràfiques, infografies, vídeos) amb un grau mitjà de complexitat.

5.1. Explicar els fonaments dels mètodes anticonceptius, així com l'efectivitat real d'aquests, sobre la base del coneixement del funcionament del propi cos.

5.5. Demostrar coneixement de les mesures preventives adequades a l'hora de mantindre relacions sexuals per a previndre malalties de transmissió sexual o embarassos no desitjats.

6.1. Explicar de manera adequada les diferències entre els conceptes de reproducció, sexe, gènere i orientació sexual.

6.1. Triar amb total llibertat la seua opció relativa a orientació sexual o gènere entre totes les possibles.

6.2. Respectar i defensar amb arguments totes les possibles opcions de manifestació de la sexualitat

6.2. Argumentar al voltant de les qüestions sobre l'adopció de mesures preventives relacionades amb la pràctica sexual.

6.3. En les relacions interpersonals, mostrar respecte a l'hora de decidir els passos que cal fer en cada moment i respectar els canvis d'opinió que puguen sorgir en aquest sentit.

Sabers bàsics

Bloc 1: METODOLOGIA DE LA CIÈNCIA (CE 1, CE 2, CE 3 i CE 4)

- Contribució de les grans científiques i científics en el desenvolupament de les ciències biològiques i geològiques
- Estratègies d'utilització d'eines digitals per a la cerca de la informació, la col·laboració i la comunicació de processos, resultats i idees en diferents formats (infografia, presentació, pòster, informe, gràfic...)
- Llenguatge científic i vocabulari específic de la matèria d'estudi en la comprensió d'informacions i dades, la comunicació de les idees pròpies, la discussió raonada i l'argumentació sobre problemes de caràcter científic
- Procediments experimentals en laboratori: control de variables, presa (error en la mesura) i representació de les dades (taules i gràfics), anàlisi i interpretació d'aquests
- Pautes del treball científic en la planificació i execució d'un projecte d'investigació en equip: identificació de preguntes i plantejament de problemes que puguen respondre's, formulació d'hipòtesis, contrastació i posada a prova a través de l'experimentació, i comunicació de resultats
- Procediments i mètodes d'observació de fets o fenòmens naturals des del prisma del naturalista inquiet: capacitat d'incorporar les observacions als coneixements adquirits i qüestionament de l'evidència.
- Instruments, eines i tècniques pròpies del laboratori de biologia. Normes de seguretat en el laboratori

Bloc 2: COS HUMÀ I HÀBITES SALUDABLES (CE 5 i CE 6)

- Alteracions més freqüents, malalties associades, prevenció d'aquestes i hàbits de vida saludables en relació amb les funcions de nutrició, relació i reproducció.
- La reproducció humana. Anatomia i fisiologia de l'aparat reproductor. El cicle menstrual. Fecundació, embaràs i part. Anàlisi dels diferents mètodes anticonceptius i de les tècniques de reproducció assistida.
- Prevenció de les malalties de transmissió sexual.
- Canvis físics i psíquics en l'adolescència.
- Relacions i sexualitat: drets i igualtat; sexe, gènere i sexualitat; salut i benestar sexual; violència i prevenció d'amenaques de gènere en la societat digital.

Organització	Seqüenciació d'activitats	Organització dels espais	Distribució del temps	Recursos i materials	Mesures de resposta educativa per a la inclusió
	<ul style="list-style-type: none"> - Explicació magistral - Dossier d'activitats elaborat pel departament. - Polsera de la fertilitat. - Pràctica de laboratori: Com es transmet una MTS? - Producte final: còmic sobre mites i falses creences de la reproducció i la sexualitat. 	<ul style="list-style-type: none"> - Aula ordinària - Laboratori - Passadissos 	12 sessions	<ul style="list-style-type: none"> - Presentació de diapositives elaborades pel departament. - Dossier d'activitats elaborat pel departament. - Fitxa de laboratori. - Materials de laboratori: pipetes, tubs d'assaig, gradetes, aigua destil·lada, àcid clorhídric, marcador de pH, retolador permanent. - Material de papereria: cartolina, retoladors, regles. - Material de manualitats: comptes de diferents colors, fil de pescar elàstic. 	<ul style="list-style-type: none"> • Nivell III: <ul style="list-style-type: none"> - Activitats de reforç i ampliació. - Flexibilitat amb el temps necessari per realitzar exàmens o treballs. - Treballar en parella i equips per rebre ajut entre iguals. - Ús de materials elaborats tenint en compte les indicacions del DUA. • Nivell IV: <ul style="list-style-type: none"> - Alumnat ACIS: dossier i fitxes d'activitats adaptades a les seues necessitats.

Instruments de recollida d'informació per a la valoració del progrés de l'alumnat

- Llista de contrast per a valorar la feina diària.
- Plantilla de correcció per a l'informe de laboratori de la pràctica.
- Plantilla de correcció per a la polsera de comptes.
- Prova escrita.
- Rúbrica del còmic.

Curs acadèmic: 2024-25		Matèria: Biologia i geologia		Nivell: 3r ESO			Grup: A-F		
Situació d'aprenentatge núm. 6	Títol: DONANT NOM ALS CANVIS DEL NOSTRE VOLTANT (si dona temps)	Context:	X	persona		educatiu	X	social	professional
	Descripció / Justificació: Els blocs de sabers bàsics 7, 8, 9, 10 i 11 del Decret 107/2022 de la Conselleria d'Educació inclouen, entre els sabers bàsics, la interpretació de la història geològica del planeta, les seues adaptacions i el medi en que ens trobem.. En aquesta situació d'aprenentatge es farà un recorregut per les fites geològiques del planeta i com la vida i els ecosistemes que coneixem s'han adaptat a aquest. També, com tractar el nostre planeta de forma responsable, fent un ús responsable dels recursos.	Relació amb els reptes del s.XXI i els ODS: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Emprar de manera ètica i eficaç les noves tecnologies ✓ Cooperar i conuiuere ✓ Apreciar el valor de la diversitat ✓ Protegir el medi ambient i la vida animal ✓ Actuar com a consumidors responsables ODS11: Ciutats i comunitats sostenible ODS13: Acció pel clima ODS15: Vida d'ecosistemes terrestres							
Competències específiques i criteris d'avaluació vinculats	Competències específiques CE 1.- Resoldre problemes científics abordables en l'àmbit escolar a partir de treballs d'investigació de caràcter experimental.	Criteris d'avaluació vinculats Qualitat del treball de recerca: Presentació clara, ben estructurada i amb informació rellevant.							

CE 2.- Analitzar situacions problemàtiques reals utilitzant la lògica científica i explorant les possibles conseqüències de les solucions proposades per a afrontar-les.

CE 3.- Utilitzar el coneixement científic com a instrument del pensament crític, interpretant i comunicant missatges científics, desenvolupant argumentacions i accedint a fonts fiables, per a distingir la informació contrastada de les notícies falses i opinions.

CE7. Actuar amb responsabilitat participant activament en la conservació de totes les formes de vida i del planeta sobre la base del coneixement dels sistemes biològics i geològics.

CE9. Analitzar i interpretar les fites principals de la història del planeta Terra i els principals processos evolutius dels sistemes naturals, atenent les magnituds del temps geològic implicades en aquests.

CE10. Adoptar hàbits de comportament en l'activitat quotidiana responsables amb l'entorn, aplicant criteris científics i evitant o minimitzant l'impacte mediambiental.

CE11. Proposar solucions realistes basades en el coneixement científic davant de problemes de naturalesa ecosocial a escala local i global, argumentar-ne la idoneïtat i actuar en conseqüència.

CE Competència en el coneixement i la interacció amb el món físic: Comprendre els diferents éssers vius i el seu impacte en l'ecosistema.

CE Competència digital: Utilitzar recursos digitals per a investigar sobre els 5 regnes.

Participació en el debat: Capacitat d'argumentar i respectar les opinions dels altres.

Observació durant la visita: Capacitat de relacionar les observacions amb els continguts estudiats.

1.1. Fer una interpretació adequada dels fets observats o les dades disponibles per a contrastar hipòtesis i extraure conclusions que li resulten útils en el coneixement del món que l'envolta.

1.2. Elaborar informes de les investigacions que justifiquen correctament les conclusions obtingudes d'acord amb els resultats obtinguts i en el marc dels models o teories.

1.3. Argumentar, debatre i raonar sobre el problema investigat i la validesa de l'experiència proposada.

2.1. Utilitzar correctament els termes més habituals associats als diferents àmbits de la ciència.

2.3. Analitzar críticament la solució proposada a un problema complex en funció dels sabers bàsics que es mobilitzen.

3.1. Utilitzar l'adequació de les afirmacions o textos als models i els coneixements teòrics com a criteri per a validar les afirmacions i distingir-les de valoracions personals o faltes de rigor, en funció dels sabers bàsics mobilitzats per a validar-los.

3.3. Comunicar-se utilitzant el llenguatge científic per a participar en intercanvis o en debats, interpretant i produint missatges científics, amb un rigor mitjà, adequat als sabers bàsics propis del nivell.

3.4. Desenvolupar una actitud oberta i receptiva cap a la diversitat de coneixements, punts de vista i enfocaments.

3.5. Utilitzar fonts d'informació variada per a construir les seues argumentacions (textos escrits, àudios, gràfiques, infografies, vídeos) amb un grau mitjà de complexitat.

7.1. Explicar la biodiversitat actual com a resultat d'un procés de selecció natural, segons els esdeveniments explicats actualment per la ciència

7.2. Manejar claus dicotòmiques per a classificar correctament diferents éssers vius

7.3. Proposar solucions per a pal·liar les conseqüències de l'activitat humana sobre el planeta o per a previndre els fenòmens responsables d'aquestes

7.4. Reconèixer el significat del concepte espècie

8.1. Explicar el funcionament de la Terra i saber aplicar aquest coneixement bàsic per a justificar, des d'una visió de conjunt, la distribució de volcans i terratrèmols

CE Competència social i cívica: Fomentar el respecte i la responsabilitat envers els éssers vius i el medi ambient.

- 8.2. Explicar la dinàmica de construcció-destrucció del relleu terrestre i associar-la amb els canvis que observem en el nostre planeta
- 8.3. Explicar els riscos naturals i les seues causes, així com la influència de l'activitat humana en la seua intensitat
- 8.4. Interpretar els fenòmens o els fets d'una manera global, analitzar els canvis que es produeixen quan es modifiquen les condicions o es fa una intervenció
- 8.5. Interpretar els cicles de matèria i els fluxos de l'energia per a valorar la importància en la dinàmica terrestre i per als éssers vius
- 8.6. Analitzar l'estructura i la composició dels diferents materials terrestres (minerals roques) i les seues aplicacions principals en l'àmbit de la vida quotidiana
- 9.1. Explicar el paper determinant de la història geològica per a l'evolució dels éssers vius, tant en la seua relació amb les grans extincions com en el procés de canvi gradual de la selecció natural
- 9.2. Relacionar i aplicar la perspectiva temporal sobre els profunds canvis que han afectat el nostre planeta en el passat i als organismes que l'han poblat
- 9.3. Argumentar i valorar la importància del coneixement dels fenòmens naturals del passat per a entendre el present
- 9.4. Justificar la biodiversitat com a resultat del procés de selecció natural
- 9.5. Justificar els canvis geològics com a resultats dels processos geològics externs i interns i identificar les causes que els originen (Tectònica de Plaques i agents geològics externs)
- 10.1. Utilitzar el seu coneixement sobre el funcionament dels ecosistemes per a detectar les accions humanes que els alteren
- 10.2. Proposar solucions per a pal·liar les diferents formes d'alteració humana dels ecosistemes
- 10.3. Descriure les pautes principals per a practicar un consum sostenible i de proximitat, així com les conseqüències ambientals i socials que es deriven de no aplicar-les
- 11.1. Proposar i participar en l'adopció de mesures locals i globals de mitigació de la crisi climàtica orientades a evitar que les temperatures continuen incrementant-se
- 11.2. Utilitzar les fonts adequades per a documentar-se entorn de causes i possibles solucions als problemes ambientals que els permeten argumentar i defensar les seues propostes.

Sabers bàsics

Bloc 1: METODOLOGIA DE LA CIÈNCIA (CE 1, CE 2, CE 3 i CE 4)

- Contribució de les grans científiques i científics en el desenvolupament de les ciències biològiques i geològiques
- Estratègies d'utilització d'eines digitals per a la cerca de la informació, la col·laboració i la comunicació de processos, resultats i idees en diferents formats (infografia, presentació, pòster, informe, gràfic...)
- Llenguatge científic i vocabulari específic de la matèria d'estudi en la comprensió d'informacions i dades, la comunicació de les idees pròpies, la discussió raonada i l'argumentació sobre problemes de caràcter científic
- Procediments experimentals en laboratori: control de variables, presa (error en la mesura) i representació de les dades (taules i gràfics), anàlisis i interpretació d'aquests
- Pautes del treball científic en la planificació i execució d'un projecte d'investigació en equip: identificació de preguntes i plantejament de problemes que puguin respondre's, formulació d'hipòtesis, contrastació i posada a prova a través de l'experimentació, i comunicació de resultats
- Procediments i mètodes d'observació de fets o fenòmens naturals des del prisma del naturalista inquiet: capacitat d'incorporar les observacions als coneixements adquirits i qüestionament de l'evidència.
- Instruments, eines i tècniques pròpies del laboratori de biologia. Normes de seguretat en el laboratori

Bloc 3: ELS ÉSSERS VIUS (CE 7)

- Principals grups d'éssers vius de cada regne: exemples de trets característics de les categories taxonòmiques més rellevants i relació amb les seues adaptacions a les condicions ambientals
- Concepte d'ecosistema
- Dinàmica interna dels materials terrestres: manifestacions de l'energia interna. En primer curs, s'estudiaran els terratrèmols i els volcans com a manifestacions de l'energia interna del planeta i, en el tercer curs, s'estudia la seua distribució i les causes (Tectònica de Plaques)
- El temps en geologia: escales i mesura del temps
- Relacions entre els canvis en la història de la Terra i l'origen i l'evolució de la vida (esdeveniments que marquen les divisions temporals)
- Recursos geològics i sostenibilitat
- Riscos geològics i canvi climàtic

Bloc 5: Sostenibilitat (CE 10 i CE 11)

- Corresponsabilitat en la protecció ambiental. La importància de les accions individuals, locals i globals. En el primer curs, s'hauria d'adquirir el coneixement sobre possibles accions, i en el tercer, hauria de poder concretar-se mitjançant estudis tècnics més detallats
- Medi ambient i salut. Influència dels desequilibris ambientals sobre les malalties i el benestar
- La desigualtat dins dels països i entre aquests. Relació amb la salut. La bretxa nutricional i el desenvolupament de malalties

Organització	Seqüenciació d'activitats <ul style="list-style-type: none"> - Explicació magistral - Adaptacions de les plantes al mediterrani 	Organització dels espais <ul style="list-style-type: none"> - Aula ordinària - Laboratori - Visita al oceanogràfic 	Distribució del temps <p>9 sessions</p>	Recursos i materials <ul style="list-style-type: none"> - Presentació de diapositives elaborades pel departament. - Dossier d'activitats elaborat pel departament. 	Mesures de resposta educativa per a la inclusió <ul style="list-style-type: none"> • Nivell III: <ul style="list-style-type: none"> - Activitats de reforç i ampliació. - Flexibilitat amb el temps necessari per realitzar exàmens o treballs. - Treballar en parella i equips per rebre ajut entre iguals. - Ús de materials elaborats tenint en compte les indicacions del DUA. • Nivell IV: <ul style="list-style-type: none"> - Alumnat ACIS: dossier i fitxes d'activitats adaptades a les seues necessitats.
Instruments de recollida d'informació per a la valoració del progrés de l'alumnat	<ul style="list-style-type: none"> - Prova escrita - Graella de registre diari de l'aula - Rúbrica avaluació classificació roques - Rúbrica any geològic 				

ANNEX: RÚBRIQUES

ESCALA GENÈRICA DE VALORACIÓ. DEBATS SOBRE CIÈNCIA

ASPECTOS	1	2	3	4	5
S'expressa usant correctament el vocabulari i llenguatge científic.					
Intervé adequadament, aportant raons i arguments.					
Organitza els arguments de forma lògica					
Respecta els torns de paraula i les opinions					
Escolta activament els arguments contraris i respon en conseqüència					
Planteja qüestions interessants que enriqueixen el debat					

Rúbrica mural o maqueta

ASPECTES	Assolit 9-10	Pràcticament assolit 7-8	Poc assolit 5-6	No assolit 4-1
1. Terminologia i ortografia	Redacta correctament, utilitzant la terminologia adequada, i sense fer faltes d'ortografia.	La redacció és correcta, tot i que la terminologia poc precisa, i fa algunes faltes d'ortografia.	La redacció és comprensible, però la terminologia és molt poc precisa i les faltes d'ortografia abundants.	La redacció no és comprensible, la terminologia no és precisa i les faltes d'ortografia abundants
	2	1.5	1	0
2. Llenguatge iconogràfic	Totes les imatges secunden i representen totalment el missatge i tenen les dimensions necessàries.	Algunes imatges secunden i representen el missatge i tenen les dimensions necessàries.	Algunes imatges no són clares i ben proporcionades i no serveixen de suport al missatge	Les imatges no tenen les dimensions necessàries, són desproporcionades, poc clares i no sustenten suport amb el missatge.
	2	1.5	1	0
3. Representació dels aparells i òrgans	S'han representat tots els aparells i òrgans	S'han representat tots els aparells però falta un òrgan	S'han representat tots els aparells però falten diversos òrgans.	No s'han representat tots els aparells i/o falten diversos òrgans.
	2	1.5	1	0
4. Llegenda elements i nombres	Hi ha una llegenda ben organitzada amb el nom de tots els elements representats.	Hi ha una llegenda ben organitzada però falta algun nom dels elements representats.	Hi ha una llegenda però no està ben organitzada o falten bastants noms dels elements representats.	La llegenda és incompleta, o il·legible no està organitzada o no n'hi ha.
	1	0.75	0.5	0

5. Presentació	El treball està ben presentat i cuidat.	El treball conté alguna esborradura.	El treball té diverses esborradures, o taques i no està ben cuidat.	El treball està doblegat, o mullat, o amb taques i està descuidat.
	1	0.75	0.5	0
6. Treball a l'aula	Ha treballat correctament a l'aula, ha seguit les instruccions del professor/a, ha realitzat totes les activitats i ha fet les correccions necessàries.	Ha treballat correctament a l'aula, ha seguit les instruccions del professor/a, ha realitzat les activitats però les correccions són incompletes.	Ha treballat de manera intermitent a l'aula, ha seguit les instruccions arbitràriament, tot i que les activitats estan completes o no són originals.	Ha treballat de manera intermitent a l'aula, ha seguit les instruccions arbitràriament, i les activitats estan incompletes.
	2	1.5	1	0
7. Lliurament	El lliurament s'ha fet dins del termini.	El lliurament s'ha realitzat el següent dia després del termini.	El lliurament no s'ha realitzat dins del termini.	El lliurament no s'ha realitzat.
	0	-0.5	-0.75	-1

AUTOAVALUACIÓ PRÀCTICA DE LABORATORI:

NOM: _____ Grup _____

Valora el teu treball. Comprova si el teu informe compleix amb tots els ítems que es proposen en la següent llista, encercla la nota de cada ítem (segons si creus que està perfecte, si pot millorar, està mal o no ho has fet) i posa't una nota.

Si la comprovació està ben feta, pujarà **0,5 punts** la nota final de l'informe.

ITEM	ESTÀ PERFECTE	POT MILLORAR	ESTÀ MAL	NO HO HE FET
Té un títol relacionat amb el que he fet	0.5	0.3	0.1	0
Dins del objectius he deixat clar quina és la pregunta que vull contestar	1	0.5	0.2	0
Dins dels objectius he deixat clar quina és la meva hipòtesi	1	0.5	0.2	0
Dins de materials he indicat tots els instruments que he utilitzat	1	0.5	0.2	0
Dins de materials he indicat totes les substàncies que he utilitzat	1	0.5	0.2	0
En el procediment he explicat tots els passos que he seguit per a fer l'experiment	2	1	0.2	0
He fet dibuixos per explicar millor el meu experiment (nota extra)	0.5	0.2	0	0
He Indicat les dades de manera ordenada en una taula	1	0.5	0.2	0
He explicat les meves conclusions , indicant si accepte la hipòtesi o no.	2	1	0.2	0
L'informe té una presentació neta i ordenada	0.5	0.3	0	0

NOTA (Suma la nota de cada ítem):

AVALUACIÓ PRÀCTICA DE LABORATORI:

NOM: _____ Grup _____

ITEM	ESTÀ PERFECTE	POT MILLORAR	ESTÀ MAL	NO HO HE FET
Té un títol relacionat amb el que he fet	0.5	0.3	0.1	0
Dins del objectius he deixat clar quina és la pregunta que vull contestar	1	0.5	0.2	0
Dins dels objectius he deixat clar quina és la meva hipòtesi	1	0.5	0.2	0
Dins de materials he indicat tots els instruments que he utilitzat	1	0.5	0.2	0
Dins de materials he indicat totes les substàncies que he utilitzat	1	0.5	0.2	0
En el procediment he explicat tots els passos que he seguit per a fer l'experiment	2	1	0.2	0
He fet dibuixos per explicar millor el meu experiment (nota extra)	0.5	0.2	0	0
He Indicat les dades de manera ordenada en una taula	1	0.5	0.2	0
He explicat les meves conclusions , indicant si accepte la hipòtesi o no.	2	1	0.2	0
L'informe té una presentació neta i ordenada	0.5	0.3	0	0

NOTA (Suma la nota de cada ítem):

RÚBRICA MAPA CONCEPTUAL

	Assoliment excel·lent	Assoliment notable	Assoliment satisfactori	No assolit
01. Continguts	El mapa conceptual presenta tots els continguts clau treballats a la unitat didàctica.	El mapa conceptual no presenta un dels continguts clau treballats a la unitat didàctica.	El mapa conceptual no presenta dos dels continguts clau treballats a la unitat didàctica.	Al mapa conceptual li manquen més de tres continguts clau treballats a la unitat didàctica.
	2 punts	1 punt	0,5 punts	0 punts
02. Informació	El mapa conceptual conté només la informació rellevant i important de la unitat.	El mapa conté informació rellevant i important de la unitat, juntament amb algun apartat irrellevant.	El mapa conté informació tant rellevant com innecessària.	El mapa conté massa informació innecessària.
	1,5 punts	1 punt	0,5 punts	0 punts
03. Elements de l'esquema/resum	S'exposen les idees principals i estan totes elles ben descrites i relacionades.	S'exposen les idees principals i estan totes elles ben descrites però mal relacionades.	Conté les idees principals però estan mal descrites i relacionades.	No s'exposen les idees principals de la unitat.
	3 punts	2 punts	1 punt	0 punts
	El mapa conceptual està ben elaborat: és clar, entenedor, ordenat i de fàcil lectura. S'hi adjunten imatges que en faciliten la comprensió.	El mapa conceptual està elaborat correctament: és clar, entenedor, ordenat i de fàcil lectura.	El mapa conceptual és poc clar i entenedor, hi ha apartats que no queden ben definits o ordenats.	El mapa conceptual no està correctament elaborat: li falta claredat i ordre.
	2,5 punts	2 punts	1 punt	0 punts

05. Presentació	<p>El mapa conceptual conté:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nom de l'alumne/a. - Curs acadèmic. - Títol de la unitat didàctica. - Nom del professor/a. 	<p>El mapa conceptual conté:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nom de l'alumne/a. - Curs acadèmic. - Títol de la unitat didàctica. - Nom del professor/a. 	<p>El mapa conceptual no conté algun d'aquests apartats:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nom de l'alumne/a. - Curs acadèmic. - Títol de la unitat didàctica. - Nom del professor/a. 	<p>Al mapa conceptual li falten més de dos d'aquests apartats:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nom de l'alumne/a. - Curs acadèmic. - Títol de la unitat didàctica.
	1 punt	0,75 punt	0,5 punts	0 punts
06. Ortografia i	Cada quatre faltes, es descompten 0,5 punts, fins a un màxim de 2 punts.			
07. Lliurament	<p>El lliurament s'ha realitzat dins del termini</p>	<p>El lliurament no s'ha realitzat dins del termini acordat.</p>	<p>El lliurament no s'ha realitzat.</p>	<p>El lliurament no s'ha realitzat.</p>
	0 punts	-0,5 punts per cada dia de retard		0 punts