

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA LOMLOE

Biología e xeoloxía 3º ESO

Curso: 2022/2023

CÓDIGO DO CENTRO: 15027976

IES Poeta Añón

Enderezo		C.P.
Rúa Poeta Añón 21		15230
Localidade	Concello	Provincia
Outes (San Pedro)	Outes	A Coruña
Tfno.	Fax	Correo electrónico
881866221	881866222	ies.poeta.anon@edu.xunta.gal
Páxina web	http://www.edu.xunta.gal/centros/iespoetaanon/	

Contido	Páxina
1. Introducción	3
2. Obxectivos e súa contribución ao desenvolvemento das competencias	5
3.1. Relación de unidades didácticas	7
3.2. Distribución currículo nas unidades didácticas	8
4.1. Concrecións metodolóxicas	18
4.2. Materiais e recursos didácticos	19
5.1. Procedemento para a avaliación inicial	20
5.2. Criterios de cualificación e recuperación	21
5.3. Procedemento de seguimento, recuperación e avaliación das materias pendentes	23
5.4. Procedemento para acreditar os coñecementos necesarios en determinadas materias	24
6. Medidas de atención á diversidade	25
7.1. Concreción dos elementos transversais	26
7.2. Actividades complementarias	27
8.1. Procedemento para avaliar o proceso do ensino e a practica docente cos seus indicadores de logro	28
8.2. Procedemento de seguimento, avaliación e propostas de mellora	29

1. Introducción

O I.E.S. Poeta Añón é un centro público de ensino que pertence ao concello de Outes e sitúase na parroquia e capital do mesmo, A Serra de Outes, conta con máis de cinco mil habitantes e unha superficie de 99,74 km². Esta localidade pertencente á comarca de Noia, atópase no suroeste da provincia de A Coruña e ocupa máis da metade da parte setentrional da Ría asociada ao río Tambre. Neste Centro Educativo impártese os 4 cursos de ESO e a ESA.

¿ As principais actividades económicas da poboación son as propias dun Concello fundamentalmente agrícola, gandeiro e marisqueiro; aínda que unha parte non desbotable da mesma adícase á actividade industrial en serradoiros, en estaleiros e/ou na construción. Así mesmo, o sector servizos adquire certa relevancia debido, principalmente, ao empuxe hostaleiro e á promoción do turismo rural.

O Centro de Estudos posúe un carácter rural acorde coa procedencia do alumnado, que nunha porcentaxe moi significativa provén do propio Concello de Outes. Dito alumnado encádrase, fundamentalmente, nun contexto familiar de nivel socio-económico e cultural medio, que amosa preocupación pola educación dos seus fillos. A maior parte do alumnado procede do centro adscrito, o CEIP da Serra de Outes. Cabe sinalar que, en xeral, o alumnado desenvólvese con normalidade en galego e dispón de acceso a internet.

¿ Centro dispón dun edificio dotado dos seguintes espazos:

¿ 11 aulas para impartir as clases ordinarias:

¿ 8 aulas para cada un dos grupos de alumnado de ESO.

¿ 3 aulas para os desdobres en certas materias.¿

¿ 2 aulas de informática, que dispoñen de 15 e 17 ordenadores, respectivamente.

¿ Aulas específicas para impartir as materias de música e de debuxo.

¿ Un laboratorio que comparten os departamentos de Física-Química e de Bioloxía-Xeoloxía.

¿ Un aula taller de Tecnoloxía.

¿ Un ximnasio.

¿ Unha sala para o profesorado.

¿ Unha área dividida en 10 pequenas salas reservada aos distintos Departamentos Didácticos.

¿ Unha aula de convivencia ¿

¿ Área administrativa

Sala de usos múltiples: dotada de medios audiovisuais suficientes para realizar as diversas actividades do Centro.¿

¿ Unha Biblioteca: dividida en dous niveis comunicados por unha escaleira. A pesar da limitación de espazo, actualmente posúe unha notable dotación de libros e material audiovisual. Dispón, ademais, dunha zona con ordenadores dispoñibles para uso do alumnado.
¿

¿ Unha zona reservada a cafetería.

¿ Un amplo patio interior: dotado de diferentes espazos reservados a diferentes ambientes. Empregado para realizar actividades complementarias, para practicar o tenis de mesa durante os recreos, para gozar da lectura, etc.

¿ Un patio exterior de recreo: con pistas de balonmán, baloncesto e zona verde arborada con especies autóctonas.¿

Así mesmo, o Centro dispón dunha boa conexión á rede por cable e cobertura wifi, mellorada recentemente por mor da extensión do Programa E-DIXGAL aos niveis de 3º e 4º da ESO.¿

En definitiva, as instalacións do Centro contan cunha dotación suficiente de espazos, recursos e materiais para desenvolver con normalidade o labor docente.

2. Obxectivos e súa contribución ao desenvolvemento das competencias

Obxectivos da área	CCL	CP	STEM	CD	CPSAA	CC	CE	CCEC
OBX1 - Interpretar e transmitir información e datos científicos argumentando sobre eles e utilizando diferentes formatos para analizar conceptos e procesos das ciencias biolóxicas e xeolóxicas.	1-2-5		4	2-3				4
OBX2 - Identificar, localizar e seleccionar información, contrastando a súa veracidade, organizándoa e avaliándoa criticamente para resolver preguntas relacionadas coas ciencias biolóxicas e xeolóxicas.	3	1	4	1-2-3-4-5	4			
OBX3 - Planificar e desenvolver proxectos de investigación, seguindo os pasos das metodoloxías científicas e cooperando cando sexa necesario para indagar en aspectos relacionados coas ciencias xeolóxicas e biolóxicas.	1-2		2-3-4	1-2	3		3	
OBX4 - Utilizar o razoamento e o pensamento computacional, analizando criticamente as respostas e solucións e reformulando o procedemento, de ser necesario, para resolver problemas ou dar explicación a procesos da vida cotiá relacionados coa bioloxía e coa xeoloxía.			1-2	5	5		1-3	4
OBX5 - Analizar os efectos de determinadas accións sobre o medio ambiente e a saúde baseándose nos fundamentos das ciencias biolóxicas e da Terra para promover e adoptar hábitos que eviten ou minimicen os impactos ambientais negativos, que sexan compatibles cun desenvolvemento sostible e que permitan manter e mellorar a saúde individual e colectiva.			2-5	4	1-2	3-4	1	

Obxectivos da área	CCL	CP	STEM	CD	CPSAA	CC	CE	CCEC
OBX6 - Analizar os elementos dunha paisaxe concreta valorándoo como patrimonio natural e utilizando coñecementos sobre xeoloxía e ciencias da Terra para explicar a súa historia xeolóxica, propoñer accións encamiñadas á súa protección e identificar posibles riscos naturais.			1-2-4-5	1		4	1	1

3.1. Relación de unidades didácticas

UD	Título	Descrición	% Peso materia	Nº sesións	1º trim.	2º trim.	3º trim.
1	A célula		15	10	X		
2	Anatomía e fisioloxía do ser humano: nutrición e relación		20	15	X		
3	Anatomía e fisioloxía do ser humano: reprodución		15	10		X	
4	Hábitos saudables		10	7		X	
5	Saúde e enfermidade		10	8		X	
6	Riscos xeolóxicos internos		30	20			X

3.2. Distribución currículo nas unidades didácticas

Bioloxía e xeoloxía (3º ESO)

Identificación da unidade didáctica

UD	Título da UD	Duración
1	A célula	10

Criterios de avaliación

Criterios de avaliación	Instrumentos de avaliación	Mínimos de consecución	Peso orientativo
CA1.1 - Analizar e explicar conceptos e procesos biolóxicos e xeolóxicos interpretando a información obtida en diferentes formatos (modelos, gráficos, táboas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páxinas web...), mantendo unha actitude crítica e chegando a conclusións fundamentadas.	TI	Identificar imaxes e esquemas relacionados coas células	6
CA1.3 - Expor preguntas e hipóteses e intentar realizar predicións sobre fenómenos biolóxicos ou xeolóxicos que poidan ser respondidas ou contrastadas utilizando métodos científicos.	TI	Realizar predicións sobre a función dun tecido atendendo aos tipos celulares	6
CA1.5 - Diseñar e realizar a experimentación, a toma de datos e a análise de fenómenos biolóxicos e xeolóxicos de modo que permitan responder preguntas concretas e contrastar unha hipótese exposta.	TI	Observar e debuxar a microscopio células animais e vexetais	14
CA1.6 - Presentar as conclusións do proxecto de investigación mediante as ferramentas dixitais e o formato adecuado (táboas, gráficos, informes...) interpretando os resultados e a información obtida a través da experimentación e da observación de campo.	TI	Presentar adecuadamente os informes das prácticas realizadas	8
CA1.7 - Cooperar dentro dun proxecto científico asumindo responsablemente unha función concreta, utilizando espazos virtuais cando sexa necesario, respectando a diversidade e a igualdade de xénero e favorecendo a inclusión.	TI	Elaboración dun póster dixital sobre as células	8
CA3.1 - Analizar e comprender a información sobre procesos biolóxicos ou traballos científicos transmitíndoa de forma clara e utilizando a terminoloxía e o formato adecuados.	TI	Elaboración dun póster dixital sobre as células	8
CA3.2 - Recoñecer a célula como a unidade estrutural e funcional dos seres vivos a través do coñecemento dos postulados da teoría celular.	PE	Recoñecer a célula como a unidade estrutural e funcional dos seres vivos	25
CA3.3 - Diferenciar as estruturas básicas dos diferentes tipos de células utilizando diferentes estratexias de observación e comparación e	PE	Diferenciar as estruturas básicas dos diferentes tipos de células	15

Criterios de avaliación	Instrumentos de avaliación	Mínimos de consecución	Peso orientativo
relacionándoas coas súas funcións.	PE	Diferenciar as estruturas básicas dos diferentes tipos de células	15
CA3.4 - Describir os virus como formas acelulares causantes dalgunhas patoloxías nos humanos.	PE	Describir os virus como formas acelulares causantes dalgunhas patoloxías nos humanos.	10

Lenda: Tipo instrumento PE: Proba escrita, TI: Táboa de indicadores

Contidos

Contidos
C1.1 - Estratexias para a elaboración do proxecto científico:
C1.1.2 - Estratexias de utilización de ferramentas dixitais para a procura de información, a colaboración e a comunicación de procesos, resultados ou ideas científicas: ferramentas dixitais e formatos de uso frecuente en ciencia (presentación, gráfica, vídeo, póster, informe...).
C1.1.3 - Recoñecemento e utilización de fontes fidedignas de información científica.
C1.1.6 - A resposta a cuestións científicas mediante a experimentación e o traballo de campo: utilización dos instrumentos e espazos necesarios (laboratorio, aulas, contorna...) de forma adecuada.
C1.1.8 - Modelado como método de representación e comprensión de procesos ou elementos da natureza.
C3.1 - A teoría celular. Recoñecemento da célula como unidade estrutural e funcional dos seres vivos:
C3.1.1 - Estrutura básica da célula. Tipos de células: procariotas e eucariotas (animais e vexetais).
C3.2 - Observación e comparación de tipos de células ao microscopio e outros medios (vídeos, fotografías...) mediante distintas estratexias e destrezas.
C3.3 - Formas acelulares.

Identificación da unidade didáctica

UD	Título da UD	Duración
2	Anatomía e fisioloxía do ser humano: nutrición e relación	15

Criterios de avaliación

Criterios de avaliación	Instrumentos de avaliación	Mínimos de consecución	Peso orientativo
CA1.1 - Analizar e explicar conceptos e procesos biolóxicos e xeolóxicos interpretando a información obtida en diferentes formatos	TI	Recoñecer imaxes e modelos dos órganos implicados na función de	12

Craterios de avaliación	Instrumentos de avaliación	Mínimos de consecución	Peso orientativo
(modelos, gráficos, táboas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páxinas web...), mantendo unha actitude crítica e chegando a conclusións fundamentadas.	TI	nutrición e relación	12
CA1.3 - Expor preguntas e hipóteses e intentar realizar predicións sobre fenómenos biolóxicos ou xeolóxicos que poidan ser respondidas ou contrastadas utilizando métodos científicos.	TI	Analizar a dixestión de diferentes tipos de alimentos	8
CA1.5 - Diseñar e realizar a experimentación, a toma de datos e a análise de fenómenos biolóxicos e xeolóxicos de modo que permitan responder preguntas concretas e contrastar unha hipótese exposta.	TI	Realizar a disección dun corazón e identificar as súas partes	14
CA4.1 - Resolver problemas ou explicar procesos biolóxicos utilizando coñecementos, datos e información achegados, o razoamento lóxico, o pensamento computacional ou recursos dixitais.	PE	Explicar o funcionamento do aparello dixestivo	8
CA4.2 - Analizar criticamente a solución a un problema sobre fenómenos biolóxicos e xeolóxicos.	TI	Analizar diferentes estímulos atendendo aos diferentes órganos sensoriais	8
CA4.3 - Identificar os aparellos e sistemas que participan na función de nutrición.	PE	Identificar os aparellos e sistemas que participan na función de nutrición.	10
CA4.4 - Reflexionar sobre a importancia da alimentación e da nutrición para o bo funcionamento do organismo recoñecendo as diferenzas entre alimentación e nutrición e diferenciando os nutrientes e as súas funcións básicas.	TI	Recoñecer a importancia dunha alimentación sá e variada	10
CA4.5 - Explicar os procesos fundamentais da nutrición relacionándoos coas estruturas dos aparellos e dos sistemas que interveñen nela.	PE	Explicar os procesos fundamentais da nutrición	10
CA4.6 - Recoñecer os órganos, aparatos e sistemas que interveñen na función de relación establecendo as diferenzas e as funcións de cada un e describindo os principais procesos, órganos e estruturas implicadas.	PE	Recoñecer os órganos, aparatos e sistemas que interveñen na función de relación	10
CA4.7 - Comprender a relación funcional entre o sistema nervioso e o sistema endócrino.	PE	Comprender a relación entre o sistema nervioso e o sistema endócrino.	10

Lenda: Tipo instrumento PE: Proba escrita, TI: Táboa de indicadores

Contidos

Contidos
C1.1 - Estratexias para a elaboración do proxecto científico:
C1.1.6 - A resposta a cuestións científicas mediante a experimentación e o traballo de campo: utilización dos instrumentos e espazos necesarios (laboratorio, aulas, contorna...) de forma adecuada.

Contidos
C4.1 - Función de nutrición: aparellos dixestivo, respiratorio, circulatorio e excretor.
C4.1.1 - Importancia da nutrición e relación entre a anatomía e a fisioloxía básica dos aparellos que participan nela.
C4.2 - Función de relación: receptores sensoriais, centros de coordinación e órganos efectores.
C4.2.1 - Análise e visión xeral da función de relación.
C4.4 - Cuestións e problemas prácticos relacionados con coñecementos de fisioloxía e anatomía dos principais sistemas e aparellos do organismo implicados nas funcións de nutrición, relación e reprodución.

Identificación da unidade didáctica

UD	Título da UD	Duración
3	Anatomía e fisioloxía do ser humano: reprodución	10

Criterios de avaliación

Criterios de avaliación	Instrumentos de avaliación	Mínimos de consecución	Peso orientativo
CA1.1 - Analizar e explicar conceptos e procesos biolóxicos e xeolóxicos interpretando a información obtida en diferentes formatos (modelos, gráficos, táboas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páxinas web...), mantendo unha actitude crítica e chegando a conclusións fundamentadas.	PE	Recoñecer usando modelos e imaxes as diferentes partes do aparello reprodutor	35
CA4.8 - Recoñecer os procesos da reprodución humana identificando as estruturas do aparello reprodutor e endócrino implicadas.	PE	Identificar as estruturas do aparello reprodutor humano	50
CA4.9 - Reflexionar sobre a reprodución e a sexualidade valorando a súa propia sexualidade e a das persoas da súa contorna.	TI	Valorar a súa sexualidade e a das persoas da contorna	15

Lenda: Tipo instrumento PE: Proba escrita, TI: Táboa de indicadores

Contidos

Contidos
C1.1 - Estratexias para a elaboración do proxecto científico:
C4.3 - Función de reprodución: aparello reprodutor e sistema endócrino.
C4.3.1 - Relación entre a anatomía e a fisioloxía básicas do aparello reprodutor.

Contidos
C4.3.2 - Reprodución e sexualidade.
C4.4 - Cuestións e problemas prácticos relacionados con coñecementos de fisioloxía e anatomía dos principais sistemas e aparellos do organismo implicados nas funcións de nutrición, relación e reprodución.

Identificación da unidade didáctica

UD	Título da UD	Duración
4	Hábitos saudables	7

Criterios de avaliación

Criterios de avaliación	Instrumentos de avaliación	Mínimos de consecución	Peso orientativo
CA1.1 - Analizar e explicar conceptos e procesos biolóxicos e xeolóxicos interpretando a información obtida en diferentes formatos (modelos, gráficos, táboas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páxinas web...), mantendo unha actitude crítica e chegando a conclusións fundamentadas.	TI	Analizar gráficas relacionadas coa alimentación	6
CA1.2 - Resolver cuestións sobre bioloxía e xeoloxía localizando, seleccionando e organizando información mediante a citación e o uso correctos de distintas fontes.	TI	Elaborar unha dieta equilibrada	6
CA1.4 - Recoñecer a información sobre temas biolóxicos e xeolóxicos con base científica distinguíndoa de pseudociencias, boatos, teorías conspiradoras e crenzas infundadas... e mantendo unha actitude escéptica ante estes.	TI	Diferenciar entre unha dieta avalada por nutricionistas e "as dietas milagre"	4
CA1.6 - Presentar as conclusións do proxecto de investigación mediante as ferramentas dixitais e o formato adecuado (táboas, gráficos, informes...) interpretando os resultados e a información obtida a través da experimentación e da observación de campo.	TI	Presentar o traballo en grupo sobre hábitos saudables	4
CA1.7 - Cooperar dentro dun proxecto científico asumindo responsablemente unha función concreta, utilizando espazos virtuais cando sexa necesario, respectando a diversidade e a igualdade de xénero e favorecendo a inclusión.	TI	Colaborar no traballo en grupo sobre hábitos saudables	4
CA1.8 - Valorar a contribución da ciencia á sociedade e o labor de persoas dedicadas a ela con independencia da súa etnia, sexo ou cultura, destacando e recoñecendo o papel das	TI	Valorar a importancia da investigación para mellorar a nosa sociedade	4

Criterios de avaliación	Instrumentos de avaliación	Mínimos de consecución	Peso orientativo
mulleres científicas e entendendo a investigación como un labor colectivo e interdisciplinar en constante evolución.	TI	Valorar a importancia da investigación para mellorar a nosa sociedade	4
CA5.1 - Resolver cuestións relacionadas con hábitos de vida saudables localizando, seleccionando e organizando información mediante a citación e o uso correctos de distintas fontes.	TI	Buscar información para a elaboración do traballo sobre hábitos saudables	4
CA5.2 - Recoñecer a información con base científica sobre cuestións relacionadas coa saúde humana distinguíndoas de pseudociencias, boatos, teorías conspiradoras e crenzas infundadas... e mantendo unha actitude escéptica ante estes.	TI	Diferenciar entre unha dieta avalada medicamente e " as dietas milagre"	4
CA5.3 - Analizar criticamente a solución a un problema relacionado coa alimentación saudable, coas drogas e coa sexualidade.	PE	Recoñecer ETS e os métodos para evitalas	15
CA5.4 - Reflexionar sobre a importancia da adquisición de hábitos e estilos de vida saudables como método de prevención de doenzas exemplificando con situacións próximas ao alumnado.	TI	Reflexionar sobre a importancia da adquisición de hábitos e estilos de vida saudables	4
CA5.5 - Analizar a importancia dunha boa alimentación e actividade física percibíndoos como hábitos saudables para o individuo e a sociedade.	PE	Recoñecer os diferentes tipos de nutrientes	25
CA5.6 - Recoñecer o sexo e a sexualidade desde a perspectiva da igualdade entre homes e mulleres e respectando a diversidade sexual.	TI	Respectar a diversidade sexual	10
CA5.7 - Recoñecer as drogas (incluídas as de curso legal) considerándoas como causa de prexuízos non só para as persoas que as consomen, senón tamén para as que están na súa contorna próxima.	PE	Coñecer o significado e o efecto de diferentes drogas e os seus efectos a longo prazo sobre a saúde	10

Lenda: Tipo instrumento PE: Proba escrita, TI: Táboa de indicadores

Contidos

Contidos
C1.1 - Estratexias para a elaboración do proxecto científico:
C1.1.2 - Estratexias de utilización de ferramentas dixitais para a procura de información, a colaboración e a comunicación de procesos, resultados ou ideas científicas: ferramentas dixitais e formatos de uso frecuente en ciencia (presentación, gráfica, vídeo, póster, informe...).
C1.1.4 - Métodos de observación e de toma de datos de fenómenos naturais.
C1.1.5 - Deseño de controis experimentais (positivos e negativos) e argumentación sobre a súa esencialidade para obter resultados obxectivos e fiables nun experimento.
C1.1.7 - Métodos de análise de resultados. Diferenciación entre correlación e causalidade.
C1.2 - O labor científico e as persoas dedicadas á ciencia: contribución ás ciencias biolóxicas e xeolóxicas e importancia social. O papel da muller na ciencia.

Contidos
C5.1 - Hábitos saudables con relación á alimentación. Características dunha dieta saudable e análise da súa importancia.
C5.2 - Sexo e sexualidade desde a perspectiva da igualdade entre os homes e as mulleres e o respecto á diversidade sexual. Importancia da educación sexual integral como parte dun desenvolvemento harmónico:
C5.2.1 - Infeccións de transmisión sexual (ITS).
C5.2.2 - Métodos de anticoncepción e prácticas sexuais responsables. A asertividade e o autocoidado.
C5.2.3 - As relacións afectivo-sexuais: ideas preconcebidas e estereotipos sexuais.
C5.3 - Efectos prexudiciais das drogas legais e ilegais, tanto para os consumidores coma para quen está na súa contorna próxima.
C5.4 - Hábitos encamiñados á conservación da saúde física, mental e social (hixiene do sono, hábitos posturais, uso responsable das novas tecnoloxías, actividade física, autorregulación emocional, coidado e coresponsabilidade...).

Identificación da unidade didáctica

UD	Título da UD	Duración
5	Saúde e enfermidade	8

Criterios de avaliación

Criterios de avaliación	Instrumentos de avaliación	Mínimos de consecución	Peso orientativo
CA1.8 - Valorar a contribución da ciencia á sociedade e o labor de persoas dedicadas a ela con independencia da súa etnia, sexo ou cultura, destacando e recoñecendo o papel das mulleres científicas e entendendo a investigación como un labor colectivo e interdisciplinar en constante evolución.	TI	Valorar o papel da ciencia na sociedade	20
CA6.1 - Analizar conceptos e procesos relacionados coa saúde e coa enfermidade interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, táboas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páxinas web), mantendo unha actitude crítica e obtendo conclusións fundamentadas.	PE	Extraer datos sobre enfermidades de diferentes infografía	20
CA6.2 - Recoñecer a información con base científica en relación coa saúde e coa enfermidade distinguíndoa de pseudociencias, boatos, teorías conspiradoras e crenzas infundadas... e mantendo unha actitude escéptica ante estes.	TI	Diferenciar a medicina con base científica de outros tipos de medicina: homeopatía, acupuntura,...	20

Criterios de avaliación	Instrumentos de avaliación	Mínimos de consecución	Peso orientativo
CA6.3 - Comparar as enfermidades infecciosas e non infecciosas identificando as medidas de prevención e os tratamentos que existen ata o momento.	PE	Diferenciar entre enfermidade infecciosa e non infecciosa	20
CA6.4 - Analizar o funcionamento e as estruturas que comprende o sistema inmunitario recoñecendo o seu papel na prevención e superación das enfermidades infecciosas.	PE	Coñecer algún órgano ou célula do sistema inmunitario	20

Lenda: Tipo instrumento PE: Proba escrita, TI: Táboa de indicadores

Contidos

Contidos
C1.2 - O labor científico e as persoas dedicadas á ciencia: contribución ás ciencias biolóxicas e xeolóxicas e importancia social. O papel da muller na ciencia.
C6.1 - Enfermidades infecciosas e non infecciosas:
C6.1.1 - Diferenciación en base á súa etioloxía.
C6.1.2 - Medidas de prevención e tratamento de enfermidades infecciosas.
C6.1.3 - O uso adecuado dos antibióticos.
C6.2 - Sistema inmunitario: análise dos diferentes tipos de barreiras e mecanismos de defensa que dificultan a entrada de patóxenos ao organismo.
C6.2.1 - Relación entre o sistema inmunitario e a prevención e superación fronte ás enfermidades infecciosas.
C6.3 - Importancia da vacinación na prevención de enfermidades e na mellora da calidade da vida humana.
C6.4 - Importancia dos transplantes e da doazón de órganos.

Identificación da unidade didáctica

UD	Título da UD	Duración
6	Riscos xeolóxicos internos	20

Criterios de avaliación

Criterios de avaliación	Instrumentos de avaliación	Mínimos de consecución	Peso orientativo
CA1.1 - Analizar e explicar conceptos e procesos biolóxicos e xeolóxicos interpretando	TI	Identificar as zonas con máis actividade volcánica	15

Craterios de avaliación	Instrumentos de avaliación	Mínimos de consecución	Peso orientativo
a información obtida en diferentes formatos (modelos, gráficos, táboas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páxinas web...), mantendo unha actitude crítica e chegando a conclusións fundamentadas.	TI	e sísmica do planeta	15
CA1.5 - Diseñar e realizar a experimentación, a toma de datos e a análise de fenómenos biolóxicos e xeolóxicos de modo que permitan responder preguntas concretas e contrastar unha hipótese exposta.	TI	Analizar as causas da non uniformidade na distribución dos volcáns e terremotos na superficie terrestre	15
CA2.1 - Clasificar os riscos empregando como criterio as causas naturais que os producen.	PE	Coñecer o concepto de risco natural e algún exemplo	15
CA2.2 - Analizar os riscos naturais a través dos factores de risco valorando a importancia das medidas de predición e prevención.	PE	Recoñecer a importancia da predición e prevención para evitar danos producidos polos riscos naturais	15
CA2.3 - Explicar a orixe e a distribución da actividade sísmica e volcánica na Terra e os tipos de erupcións volcánicas, integrándoas coa teoría da tectónica de placas.	PE	Coñecer os fundamentos da teoría da tectónica de placas e os procesos xeolóxicos asociados	15
CA2.4 - Valorar a importancia da análise do risco sísmico e volcánico e as medidas de predición e prevención para minimizar os seus efectos, buscando e aportando exemplos.	TI	Recoñecer o perigo dos volcáns e os terremotos	15
CA2.5 - Localizar as áreas con risco sísmico en Galicia seleccionando información mediante o uso correcto de diferentes fontes.	TI	Identificar as zonas de risco sísmico de Galiza	10

Lenda: Tipo instrumento PE: Proba escrita, TI: Táboa de indicadores

Contidos

Contidos
C1.1 - Estratexias para a elaboración do proxecto científico:
C1.1.1 - Formulación de preguntas, hipóteses e conxecturas científicas.
C1.1.3 - Recoñecemento e utilización de fontes fidedignas de información científica.
C1.1.7 - Métodos de análise de resultados. Diferenciación entre correlación e causalidade.
C2.1 - Riscos naturais:
C2.1.1 - Definición e clasificación.
C2.1.2 - Análise e planificación.
C2.2 - Actividade sísmica e volcánica na Terra en relación coa teoría da tectónica de placas:
C2.2.1 - Orixe e distribución global dos terremotos e do vulcanismo na Terra.
C2.2.2 - Tipos de erupcións volcánicas.

Contidos

C2.3 - Análise do risco sísmico e volcánico. Medidas de predición e prevención. O risco sísmico en Galicia.

4.1. Concrecións metodolóxicas

Seguindo os principios metodolóxicos propostos a continuación, tratarase de empregar os diferentes modelos metodolóxicos expostos segundo as necesidades.

Buscarase lograr a inmersión do alumnado nos contidos básicos dos diferentes bloques, potenciando a sinerxia que debe establecerse no proceso de ensino-aprendizaxe entre o

profesor e o propio alumnado, procurando acadar un ambiente óptimo de reflexión que permita implementar un sistema eficaz de diagnóstico que posibilite acadar unha proxección

de futuro satisfactoria para o alumnado, aumentando a súa potencialidade como persoa.

Modelo metodolóxico: Modelo discursivo/expositivo , Aprendizaxe cooperativa, Traballo por tarefas, Modelo experiencia, Traballo por proxectos, flipped classroom

Agrupamentos: Tarefas individuais, Grupo interclase, Gran grupo, Parellas, pequeno grupo.

Unha vez ao mes realizarase unha práctica no laboratorio, observación de células e tecidos, disección de órganos, cálculo de calorías, análise de prospectos de medicamentos, identificación de minerais e rochas, etc

4.2. Materiais e recursos didácticos

Denominación
Equipo informático Edixgal
Material de elaboración propio
Vídeos e animacións
Libros de anatomía
Modelos de anatomía
Modelos xeolóxicos
Colección de minerais e rochas
Laboratorio

5.1. Procedemento para a avaliación inicial

Durante os primeiros 15 días de clase ou cando se incorpore alumnado faranse actividades para detectar o nivel do alumnado en canto a contidos da materia e tamén en canto a comprensión e expresión tanto escrita como oral. O resultado destas actividades permite descubrir se algún alumno vai precisar de actividades de reforzo.

Este alumnado será proposto na reunión de avaliación inicial ou en calquera das avaliacións (no caso de incorporación tardía) para recibir reforzo en aula ou coa intervención de pedagogía terapéutica.

5.2. Criterios de cualificación e recuperación

Pesos na materia:

Unidade didáctica	Biología e xeoloxía							Total Prog.
	UD 1	UD 2	UD 3	UD 4	UD 5	UD 6	Total UA	
Peso UD/ Tipo Ins.	15 %	20 %	15 %	10 %	10 %	30 %	100 %	100 %
Proba escrita	50	48	85	50	60	45	54 %	54 %
Táboa de indicadores	50	52	15	50	40	55	46 %	46 %

Criterios de cualificación:

Realizarase como mínimo unha proba escrita por avaliación.

As táboas de indicadores úsanse para avaliar as prácticas, os proxectos e o traballo en clase

Criterios de recuperación:

As avaliacións non superadas, recuperaranse coa realización de traballos e exames

5.3. Procedemento de seguimento, recuperación e avaliación das materias pendentes

Elabórese un plan de pendentes para o alumnado de 4 ESO que non ten superada a materia de Bioloxía e xeoloxía de 3º ESO

5.4. Procedemento para acreditar os coñecementos necesarios en determinadas materias

Non é necesario acreditar coñecementos previos nesta materia

6. Medidas de atención á diversidade

Hai un alumno cunha adaptación curricular individualizada

2 alumnos repetidores, aos que se lle está a facer reforzo contemplado no plan de repetidores

1 alumna que se incorporou ao sistema educativo dende outro país e ao que se lle está reforzando na materia ao ser unha materia impartida en galego

7.1. Concreción dos elementos transversais

	UD 1	UD 2	UD 3	UD 4	UD 5	UD 6
ET.1 - Compresión lectora	X	X	X	X	X	X
ET.2 - Expresión oral e escrita	X	X	X	X	X	X
ET.3 - Comunicación audiovisual	X	X	X	X	X	X
ET.4 - Competencia dixital	X	X	X	X	X	X
ET.5 - Fomento do espírito crítico e científico	X	X	X	X	X	X
ET.6 - Educación emocional e en valores	X	X	X	X	X	X
ET.7 - Igualdade de xénero		X	X	X	X	
ET.8 - Creatividade	X	X	X	X	X	X

7.2. Actividades complementarias

Actividade	Descrición
Excursión Muncyt e Domus (A Coruña)	o 7 de marzo visitaremos o museo de ciencia e tecnoloxía onde realizaremos un obradoiro e recorreremos a exposición, a continuación visitaremos a casa do home dos museos coruñeses
Celebración do día da muller e a nena na ciencia	Asistiremos a unha charla
Día da ciencia en Galego	Visualización do traballo realizado polo alumnado de Cultura científica sobre hábitos saudables
Exposición sobre mulleres e ciencia	Exposición elaborada pola universidade de Vigo sobre mulleres científicas, o equipo de biblioteca elaborará un quiz que faremos dende a materia de bioloxía

8.1. Procedemento para avaliar o proceso do ensino e a practica docente cos seus indicadores de logro

Indicadores de logro
Participación activa de todo o alumnado
Utilización de distintas estratexias metodolóxicas en función das unidades didácticas
Combinación de traballo individual e en grupos
Capacidade de traballo autónomo por parte do alumnado
Utilización de diferentes instrumentos de avaliación
Eficacia nos programas de apoio, reforzo, recuperación e ampliación

Descrición:

Estes indicadores de logro adaptaranse as necesidades do grupo atendendo ás súas características.

8.2. Procedemento de seguimento, avaliación e propostas de mellora

A programación vai ser revisada periodicamente para a súa adecuación ás características do alumnado. A temporalización e as propostas de mellora serán reflectidas nas actas de

departamento.