

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA LOMLOE

Centro educativo

Código	Centro	Concello	Ano académico
15026352	IES Brión	Brión	2023/2024

Área/materia/ámbito

Ensinanza	Nome da área/materia/ámbito	Curso	Sesións semanais	Sesións anuais
Educación secundaria obrigatoria	Bioloxía e xeoloxía	1º ESO	3	105

Réxime

Réxime xeral-ordinario

Contido	Páxina
1. Introducción	3
2. Obxectivos e súa contribución ao desenvolvemento das competencias	3
3.1. Relación de unidades didácticas	4
3.2. Distribución currículo nas unidades didácticas	5
4.1. Concrecións metodolóxicas	15
4.2. Materiais e recursos didácticos	16
5.1. Procedemento para a avaliación inicial	16
5.2. Criterios de cualificación e recuperación	17
5.3. Procedemento de seguimento, recuperación e avaliación das materias pendentes	17
6. Medidas de atención á diversidade	18
7.1. Concreción dos elementos transversais	18
7.2. Actividades complementarias	18
8.1. Procedemento para avaliar o proceso do ensino e a practica docente cos seus indicadores de logro	19
8.2. Procedemento de seguimento, avaliación e propostas de mellora	19
9. Outros apartados	19

1. Introducción

A presente programación didáctica, elaborada para a materia de Bioloxía e Xeoloxía do 1º curso da ESO, ten como referencia o Decreto 156/2022, do 15 de setembro, polo que se establece o currículo da Educación Secundaria Obrigatoria e do Bacharelato na Comunidade Autónoma de Galicia.

Para a elaboración das unidades didácticas que se especifican nesta programación do primeiro ciclo da ESO, tívose como referencia un currículo que xira en torno aos seres vivos e a súa interacción coa Terra, incidindo na importancia que a conservación do ambiente ten para todos eles, así como ao redor da saúde e a súa promoción.

Outro aspecto que foi tido en conta á hora de deseñar a presente programación foi o centro no que se ía implementar: as características do mesmo, as do seu alumnado e o seu entorno. Esta programación didáctica está pensada para ser levada á práctica no IES de Brión, sito nesta mesma localidade. O IES de Brión acolle alumnado de diferente procedencia: alumnado urbano de vila, alumnado urbano de "urbanización" ou "neurural" e alumnado rural, pero en todo caso, alumnado que mantén pouco vínculo co medio rural que lle queda fisicamente tan próximo. Tamén ten alumnado con diferentes capacidades e problemáticas e escaso alumnado de procedencia estranxeira. A localidade atópase a tan só 15 km de Santiago de Compostela, o cal proporciona valiosas oportunidades para ampliar a oferta cultural de Brión.

No curso de 1º ESO existen catro liñas (A, B, C e D) compostos por, respectivamente 24, 23, 24 e 23 estudantes. A casuística do alumnado é variada, xa que no seu seo podemos atopar dende estudantes que repetiron algún curso en primaria ata alumnado con diversas necesidades específicas de apoio educativo que cabe atender para facilitar a súa aprendizaxe ao longo do curso.

O centro está adscrito, para a materia de Bioloxía e Xeoloxía (entre outras) ao programa EDIXGAL, o cal permite que todo o alumnado do curso dispoña dun equipo informático básico co cal poder desenvolver diversas tarefas ao longo do curso. Todos os devanditos aspectos serán tidos en conta a nivel metodolóxico ao longo do desenvolvemento da actual programación.

Todos os devanditos aspectos serán tidos en conta a nivel metodolóxico ao longo do desenvolvemento da actual programación.

2. Obxectivos e súa contribución ao desenvolvemento das competencias

Obxectivos	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	

Obxectivos	CCL	CP	STEM	CD	CPSAA	CC	CE	CCEC
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	
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

Descrición:

3.1. Relación de unidades didácticas

UD	Título	Descrición	% Peso materia	Nº sesións	1º trim.	2º trim.	3º trim.
1	A atmosfera e a hidrosfera	Afondarase na estrutura, composición e importancia da atmosfera para a vida, así como se analizarán os impactos que ten a actividade humana sobre ela. Tamén se estudará a distribución da auga no planeta e a súa importancia para a vida, así como a necesidade de preservar este recurso.	17	17	X		
2	A xeosfera	Nesta unidade estudaranse as capas da Terra, a súa relación coa tectónica de placas e os principais minerais e rochas presentes na xeosfera. Farase fincapé nos recursos xeolóxicos de Galicia e avaliariase o impacto da súa extracción.	17	16	X		
3	Os seres vivos	Introduciranse as características que fan posible a vida na Terra e estudarase a célula como unidade fundamental dos seres vivos. Tamén se introducirán os criterios de clasificación dos seres vivos.	11	11		X	

UD	Título	Descrición	% Peso materia	Nº sesións	1º trim.	2º trim.	3º trim.
4	Moneras, protistas e fungos	Estudaranse as características e clasificación destes tres reinos.	11	11		X	
5	Plantas	Nesta unidade aprenderase a clasificar as plantas e analizar as súas características principais e funcións vitais.	11	13		X	
6	Animais invertebrados	Estudaranse as características do reino Animal, as súas funcións vitais e os criterios de clasificación de animais invertebrados.	8	13			X
7	Animais vertebrados	Estudaranse as características do reino Animal, as súas funcións vitais e os criterios de clasificación de animais vertebrados.	8	9			X
8	Os ecosistemas	O alumnado analizará os compoñentes dos ecosistemas, as relacións intra e interespecíficas para aprender a comprender e describir os principais ecosistemas da Terra. Tamén se analizarán as consecuencias da actividade humana nos ecosistemas.	17	15			X

3.2. Distribución currículo nas unidades didácticas

UD	Título da UD	Duración
1	A atmosfera e a hidrosfera	17

Craterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA5.1 - Explicar procesos biolóxicos ou xeolóxicos utilizando coñecementos, datos e información achegados, o razoamento lóxico ou recursos dixitais.	Define e describe correctamente a hidrosfera e a atmosfera, a súa composición e estrutura e os procesos que ocorren nela e reconece e explica en imaxes o ciclo da auga e o efecto invernadoiro.	PE	70
CA5.2 - Interpretar a paisaxe analizando os seus elementos e reflexionando sobre o impacto ambiental derivados de determinadas accións humanas.	Identifica os impactos ambientais negativos sobre a hidrosfera e atmosfera.		
CA5.3 - Analizar as funcións da atmosfera e o seu papel esencial para a vida na Terra reflexionando sobre a importancia do efecto invernadoiro.	Identifica as funcións da atmosfera e o seu papel esencial para a vida na Terra reflexionando sobre a importancia do efecto invernadoiro.		
CA5.4 - Analizar as funcións da hidrosfera e o seu papel esencial para a vida na Terra reflexionando sobre a importancia do ciclo da auga.	Identifica as funcións da hidrosfera e o seu papel esencial para a vida na Terra reflexionando sobre a importancia do ciclo da auga.		

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA5.5 - Recoñecer os impactos ambientais sobre a hidrosfera e a atmosfera debidos á acción humana relacionándoos coas súas causas e consecuencias no medio.	Identifica as causas que producen os impactos ambientais sobre a hidrosfera e a atmosfera así como as consecuencias derivadas destes e propón medidas para evitalos.		
CA1.1 - Analizar e explicar conceptos e procesos biolóxicos e xeolóxicos interpretando a información obtida en diferentes formatos cunha actitude crítica e chegando a conclusións fundamentadas.	Explica conceptos e procesos biolóxicos e xeolóxicos.	TI	30
CA1.3 - Expor preguntas e hipóteses e intentar realizar predicións sobre fenómenos biolóxicos ou xeolóxicos que poidan ser respondidas ou contrastadas utilizando métodos científicos.	Formula hipóteses para predicir fenómenos biolóxicos ou xeolóxicos.		
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.	Deseña e realiza experimentos e leva a cabo a análise de datos para constrastar unha hipótese.		

Lenda: IA: Instrumento de Avaliación, %: Peso orientativo; PE: Proba escrita, TI: Táboa de indicadores

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> - Estratexias para a elaboración do proxecto científico: - Formulación de preguntas, hipóteses e conxecturas científicas. - Métodos de observación e de toma de datos de fenómenos naturais. - Deseño de controis experimentais (positivos e negativos) e argumentación sobre a súa esencialidade para obter resultados obxectivos e fiables nun experimento. - 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 - Métodos de análise de resultados. Diferenciación entre correlación e causalidade. - Modelado como método de representación e comprensión de procesos ou elementos da natureza. - A atmosfera. Composición e estrutura. - Importancia da atmosfera para a existencia da vida na Terra. - Impactos ambientais sobre a atmosfera. O incremento do efecto invernadoiro e a contaminación atmosférica. - O cambio climático. - A hidrosfera. Distribución da auga na Terra. Propiedades e ciclo da auga. - Importancia da auga para os seres vivos. - Impactos ambientais sobre a hidrosfera. Contaminación e xestión sostible da auga.

UD	Título da UD	Duración
2	A xeosfera	16

Craterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA4.1 - Identificar e clasificar distintos minerais mediante a observación das súas características e propiedades.	Define mineral e identifica e recoñece minerais analizando as propiedades dos mesmos.	PE	70
CA4.2 - Recoñecer diferentes rochas a través da súa clasificación en función da orixe e/ou dos minerais que as forman.	Define rocha e clasifícaa nos diferentes tipos e relaciónaa co ciclo das rochas.		
CA4.3 - Localizar rochas e minerais da contorna seleccionando información mediante o uso correcto de diferentes fontes.	Localiza rochas e minerais da contorna e identifica o aproveitamento dos mesmos.		
CA4.4 - Describir a importancia dos minerais e das rochas na sociedade relaciónándoos coas súas aplicacións na vida cotiá.	Identifica as aplicacións das rochas e minerais máis comúns.		
CA4.5 - Valorar unha explotación sostible dos recursos xeolóxicos identificando os principais impactos que causa.	Identifica os impactos negativos da explotación dos recursos xeolóxicos e propón medidas para minimizar o impacto.		
CA4.6 - Explicar a estrutura e a composición básica da xeosfera diferenciando as características xerais das capas que a forman.	Diferenza as capas da xeosfera e describe as súas características.		
CA4.7 - Relacionar a litosfera e o movemento das placas coas estruturas xeolóxicas que se orixinan nos bordos integrándoas na teoría da tectónica de placas.	Define litosfera, recoñece as diferentes placas e relaciona o seu movemento coas estruturas e procesos xeolóxicos que se orixinan.		
CA1.1 - Analizar e explicar conceptos e procesos biolóxicos e xeolóxicos interpretando a información obtida en diferentes formatos cunha actitude crítica e chegando a conclusións fundamentadas.	Explica conceptos e procesos biolóxicos e xeolóxicos.	TI	30
CA1.7 - Cooperar dentro dun proxecto científico asumindo responsablemente unha función concreta, respectando a diversidade e a igualdade de xénero e favorecendo a inclusión.	Coopera dentro dun proxecto científico, respectando a diversidade.		
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.	Valora a contribución da ciencia e recoñece os papeis das mulleres científicas.		

Lenda: IA: Instrumento de Avaliación, %: Peso orientativo; PE: Proba escrita, TI: Táboa de indicadores

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> - Estratexias para a elaboración do proxecto científico: - Formulación de preguntas, hipóteses e conxecturas científicas.

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> - Modelado como método de representación e comprensión de procesos ou elementos da natureza. - O labor científico e as persoas dedicadas á ciencia: contribución ás ciencias biolóxicas e xeolóxicas e importancia social. O papel da muller na ciencia. - Os minerais: características, propiedades e clasificación. - As rochas e a súa clasificación: sedimentarias, metamórficas e ígneas. O ciclo das rochas. - Identificación de rochas e minerais relevantes da contorna. - Aplicacións dos minerais e das rochas na vida cotiá. - Explotación sostible dos recursos xeolóxicos. Os recursos xeolóxicos en Galicia. - Estrutura e composición básica da xeosfera: codia, manto e núcleo. - Introducción á teoría da tectónica de placas. - A litosfera e o movemento das placas. - Estruturas xeolóxicas nos bordos das placas.

UD	Título da UD	Duración
3	Os seres vivos	11

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA2.1 - Facilitar a comprensión e a análise de información sobre procesos biolóxicos ou traballos científicos transmitíndoos de forma clara e utilizando a terminoloxía e os formatos adecuados.	Analiza información sobre a célula e biodiversidade e transmítea usando a terminoloxía adecuada.	PE	70
CA2.2 - Recoñecer que os seres vivos están constituídos por células indicando as características que os diferencian da materia inerte.	Identifica as características dos seres vivos e as funcións vitais.		
CA2.3 - Describir a célula como unidade estrutural e funcional dos seres vivos identificando as súas estruturas básicas e recoñecendo as súas funcións vitais.	Identifica a célula como unidade estrutural e funcional de vida, e recoñece en esquemas as súas principais estruturas. Identifica as tres funcións vitais e diferencia as alternativas (nutrición autótrofa/heterótrofa; reprodución sexual/asexual).		
CA2.4 - Identificar as estruturas básicas dos diferentes tipos de células empregando distintas estratexias de observación e comparación.	Identifica os tres tipos celulares e as súas diferenzas analizando imaxes.		
CA2.5 - Identificar os virus como entidades biolóxicas acelulares.	Diferencia virus e bacterias, identificándoos como formas unicelulares sen vida.		
CA3.1 - Explicar as características que fan que a Terra sexa un planeta habitable.	Enumera as características que permiten a vida na Terra.		

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA1.1 - Analizar e explicar conceptos e procesos biolóxicos e xeolóxicos interpretando a información obtida en diferentes formatos cunha actitude crítica e chegando a conclusións fundamentadas.	Explica conceptos e procesos biolóxicos e xeolóxicos.	TI	30
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.	Valora a contribución da ciencia á sociedade e o papel das mulleres científicas.		

Lenda: IA: Instrumento de Avaliación, %: Peso orientativo; PE: Proba escrita, TI: Táboa de indicadores

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> - Estratexias para a elaboración do proxecto científico: - Formulación de preguntas, hipóteses e conxecturas científicas. - Modelado como método de representación e comprensión de procesos ou elementos da natureza. - Concepto de ser vivo. - A célula, unidade estrutural e funcional dos seres vivos. - Estrutura básica da célula. Tipos de células: procariotas e eucariotas. - Funcións vitais: - Nutrición: autotrofa e heterotrofa. A fotosíntese. - Relación. - Reprodución: sexual e asexual. - Observación e comparación de tipos de células ao microscopio e outros medios (vídeos, fotografías...) mediante distintas estratexias e destrezas. - Formas acelulares: os virus. - A biosfera. Características que fan da Terra un planeta habitable.

UD	Título da UD	Duración
4	Moneras, protistas e fungos	11

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
--------------------------------	-------------------------------	-----------	----------

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA3.2 - Recoñecer os criterios que serven para clasificar os seres vivos identificando as principais categorías taxonómicas ás que pertencen os animais e as plantas máis comúns.	Identifica os criterios empregados para clasificar os seres vivos. Identifica as categorías taxonómicas indicando exemplos de organismos para cada unha.	PE	70
CA3.3 - Describir as características xerais dos grandes grupos de seres vivos utilizando as claves para a identificación e a clasificación de seres vivos.	Describe as características xerais de bacterias, algas, protozoos, fungos e liques. Clasifica exemplos en distintos formatos.		
CA3.4 - Comprender o proceso evolutivo localizando e analizando algúns exemplos de adaptacións dos seres vivos.	Describe de forma sinxela o proceso de evolución e explica algunhas adaptacións ao medio.		
CA1.1 - Analizar e explicar conceptos e procesos biolóxicos e xeolóxicos interpretando a información obtida en diferentes formatos cunha actitude crítica e chegando a conclusións fundamentadas.	Explica conceptos e procesos biolóxicos e xeolóxicos.	TI	30
CA1.2 - Resolver cuestións sobre bioloxía e xeoloxía localizando, seleccionando e organizando información de distintas fontes e citándoas correctamente.	Resolve cuestións seleccionado e organizando información.		
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.	Valora a contribución da ciencia á sociedade e o papel das mulleres científicas.		

Lenda: IA: Instrumento de Avaliación, %: Peso orientativo; PE: Proba escrita, TI: Táboa de indicadores

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> - Estratexias para a elaboración do proxecto científico: - Formulación de preguntas, hipóteses e conxecturas científicas. - 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...). - Recoñecemento e utilización de fontes fidedignas de información científica. - Modelado como método de representación e comprensión de procesos ou elementos da natureza. - O labor científico e as persoas dedicadas á ciencia: contribución ás ciencias biolóxicas e xeolóxicas e importancia social. O papel da muller na ciencia. - Diferenciación e clasificación dos reinos monera, protocista, fungi, vexetal e animal. - Os principais grupos taxonómicos: observación de especies da contorna e clasificación a partir das súas características distintivas - As especies da contorna: estratexias de identificación (guías, claves dicotómicas, ferramentas dixitais, visu...). - Estratexias de recoñecemento das especies máis comúns dos ecosistemas da contorna (guías, claves dicotómicas, ferramentas dixitais, visu). - O proceso evolutivo. Introducción aos conceptos da selección natural e as adaptacións ao medio.

UD	Título da UD	Duración
5	Plantas	13

Craterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA3.2 - Recoñecer os criterios que serven para clasificar os seres vivos identificando as principais categorías taxonómicas ás que pertencen os animais e as plantas máis comúns.	Identifica os criterios empregados para clasificar os seres vivos. Identifica as categorías taxonómicas indicando exemplos de organismos para cada unha.	PE	70
CA3.3 - Describir as características xerais dos grandes grupos de seres vivos utilizando as claves para a identificación e a clasificación de seres vivos.	Describe as características xerais de plantas e clasifica exemplos en distintos formatos.		
CA3.4 - Comprender o proceso evolutivo localizando e analizando algúns exemplos de adaptacións dos seres vivos.	Describe de forma sinxela o proceso de evolución e explica algunhas adaptacións ao medio.		
CA1.1 - Analizar e explicar conceptos e procesos biolóxicos e xeolóxicos interpretando a información obtida en diferentes formatos cunha actitude crítica e chegando a conclusións fundamentadas.	Explica conceptos e procesos biolóxicos e xeolóxicos.	TI	30
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.	Diseña e realiza experimentos para contrastar hipóteses.		
CA1.6 - Presentar as conclusións do proxecto de investigación mediante o formato e as ferramentas dixitais adecuadas, interpretando os resultados e a información obtida a través da experimentación e da observación de campo.	Presenta as conclusións do proxecto de investigación.		

Lenda: IA: Instrumento de Avaliación, %: Peso orientativo; PE: Proba escrita, TI: Táboa de indicadores

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> - Estratexias para a elaboración do proxecto científico: - Formulación de preguntas, hipóteses e conxecturas científicas. - Métodos de observación e de toma de datos de fenómenos naturais. - Deseño de controis experimentais (positivos e negativos) e argumentación sobre a súa esencialidade para obter resultados obxectivos e fiables nun experimento. - 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 - Métodos de análise de resultados. Diferenciación entre correlación e causalidade. - Modelado como método de representación e comprensión de procesos ou elementos da natureza. - Diferenciación e clasificación dos reinos monera, protocista, fungi, vexetal e animal. - Os principais grupos taxonómicos: observación de especies da contorna e clasificación a partir das súas características distintivas

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> - As especies da contorna: estratexias de identificación (guías, claves dicotómicas, ferramentas dixitais, visu...). - Estratexias de recoñecemento das especies máis comúns dos ecosistemas da contorna (guías, claves dicotómicas, ferramentas dixitais, visu). - O proceso evolutivo. Introducción aos conceptos da selección natural e as adaptacións ao medio.

UD	Título da UD	Duración
6	Animais invertebrados	13

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA3.2 - Recoñecer os criterios que serven para clasificar os seres vivos identificando as principais categorías taxonómicas ás que pertencen os animais e as plantas máis comúns.	Identifica os criterios empregados para clasificar os seres vivos. Identifica as categorías taxonómicas indicando exemplos de organismos para cada unha.	PE	70
CA3.3 - Describir as características xerais dos grandes grupos de seres vivos utilizando as claves para a identificación e a clasificación de seres vivos.	Describe as características xerais de animais invertebrados e clasifica exemplos en distintos formatos.		
CA3.4 - Comprender o proceso evolutivo localizando e analizando algúns exemplos de adaptacións dos seres vivos.	Describe de forma sinxela o proceso de evolución e explica algunhas adaptacións ao medio.		
CA1.1 - Analizar e explicar conceptos e procesos biolóxicos e xeolóxicos interpretando a información obtida en diferentes formatos cunha actitude crítica e chegando a conclusións fundamentadas.	Explica conceptos e procesos biolóxicos e xeolóxicos.	TI	30
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.	Deseña e realiza experimentos para contrastar hipóteses.		
CA1.6 - Presentar as conclusións do proxecto de investigación mediante o formato e as ferramentas dixitais adecuadas, interpretando os resultados e a información obtida a través da experimentación e da observación de campo.	Presenta as conclusións do proxecto de investigación.		

Lenda: IA: Instrumento de Avaliación, %: Peso orientativo; PE: Proba escrita, TI: Táboa de indicadores

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> - Estratexias para a elaboración do proxecto científico: - Formulación de preguntas, hipóteses e conxecturas científicas. - Métodos de observación e de toma de datos de fenómenos naturais. - Deseño de controis experimentais (positivos e negativos) e argumentación sobre a súa esencialidade para obter resultados obxectivos e fiables nun experimento. - A resposta a cuestións científicas mediante a experimentación e o traballo de campo: utilización dos instrumentos

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> - e espazos necesarios (laboratorio, aulas, contorna...) de forma adecuada - Métodos de análise de resultados. Diferenciación entre correlación e causalidade. - Modelado como método de representación e comprensión de procesos ou elementos da natureza. - Diferenciación e clasificación dos reinos monera, prototista, fungi, vexetal e animal. - Os principais grupos taxonómicos: observación de especies da contorna e clasificación a partir das súas características distintivas - As especies da contorna: estratexias de identificación (guías, claves dicotómicas, ferramentas dixitais, visu...). - Estratexias de recoñecemento das especies máis comúns dos ecosistemas da contorna (guías, claves dicotómicas, ferramentas dixitais, visu). - O proceso evolutivo. Introducción aos conceptos da selección natural e as adaptacións ao medio.

UD	Título da UD	Duración
7	Animais vertebrados	9

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA3.2 - Recoñecer os criterios que serven para clasificar os seres vivos identificando as principais categorías taxonómicas ás que pertencen os animais e as plantas máis comúns.	Identifica os criterios empregados para clasificar os seres vivos. Identifica as categorías taxonómicas indicando exemplos de organismos para cada unha.	PE	70
CA3.3 - Describir as características xerais dos grandes grupos de seres vivos utilizando as claves para a identificación e a clasificación de seres vivos.	Describe as características xerais de animais vertebrados e clasifica exemplos en distintos formatos.		
CA3.4 - Comprender o proceso evolutivo localizando e analizando algúns exemplos de adaptacións dos seres vivos.	Describe de forma sinxela o proceso de evolución e explica algunhas adaptacións ao medio.		
CA1.1 - Analizar e explicar conceptos e procesos biolóxicos e xeolóxicos interpretando a información obtida en diferentes formatos cunha actitude crítica e chegando a conclusións fundamentadas.	Explica conceptos e procesos biolóxicos e xeolóxicos.	TI	30
CA1.2 - Resolver cuestións sobre bioloxía e xeoloxía localizando, seleccionando e organizando información de distintas fontes e citándoas correctamente.	Resolve cuestións seleccionado e organizando información.		
CA1.7 - Cooperar dentro dun proxecto científico asumindo responsablemente unha función concreta, respectando a diversidade e a igualdade de xénero e favorecendo a inclusión.	Coopera dentro dun proxecto científico, respectando a diversidade.		

Lenda: IA: Instrumento de Avaliación, %: Peso orientativo; PE: Proba escrita, TI: Táboa de indicadores

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> - Estratexias para a elaboración do proxecto científico:

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> - Formulación de preguntas, hipóteses e conxecturas científicas. - 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...). - Modelado como método de representación e comprensión de procesos ou elementos da natureza. - Diferenciación e clasificación dos reinos monera, prototista, fungi, vexetal e animal. - Os principais grupos taxonómicos: observación de especies da contorna e clasificación a partir das súas características distintivas - As especies da contorna: estratexias de identificación (guías, claves dicotómicas, ferramentas dixitais, visu...). - Estratexias de recoñecemento das especies máis comúns dos ecosistemas da contorna (guías, claves dicotómicas, ferramentas dixitais, visu). - O proceso evolutivo. Introducción aos conceptos da selección natural e as adaptacións ao medio.

UD	Título da UD	Duración
8	Os ecosistemas	15

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA5.6 - Comprender o papel determinante da atmosfera, hidrosfera, biosfera e xeosfera na edafoxénese, así como a súa influencia no modelado terrestre, identificando as funcións do solo.	Recoñece o papel da atmosfera, hidrosfera, biosfera e xeosfera na formación do solo. Describe a estrutura do solo e as súas principais funcións.	PE	70
CA6.1 - Coñecer os compoñentes dun ecosistema establecendo as relacións existentes entre eles.	Define ecosistema e recoñece os seus compoñentes.		
CA6.2 - Explicar as características xerais dos principais ecosistemas terrestres e acuáticos facendo unha especial referencia aos ecosistemas galegos.	Describe os factores abióticos e bióticos en ecosistemas propostos. Cita características dos diferentes tipos de ecosistemas, prestando especial atención aos ecosistemas galegos.		
CA6.3 - Identificar nun ecosistema os factores desencadeantes de desequilibrios indicando estratexias para restablecelos e difundindo accións que favorezan a conservación medioambiental.	Identifica as causas dos desequilibrios dos ecosistemas e propón medidas preventivas para a súa conservación.		
CA6.4 - Analizar criticamente a solución a un problema ambiental relacionándoo con fenómenos biolóxicos e xeolóxicos.	Identifica as causas e as consecuencias e propón medidas para solucionar os principais problemas medioambientais.		
CA6.5 - Recoñecer a información con base científica distinguíndoa de pseudociencias, boatos, teorías conspiradoras e crenzas infundadas etc. e mantendo unha actitude escéptica ante estes.	Identifica en noticias información baseada en datos científicos e discrimina as de noticias que non teñen dita base científica.		

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA6.6 - Relacionar con fundamentos científicos a preservación da biodiversidade, a conservación do medio ambiente, a protección dos seres vivos da contorna, o desenvolvemento sostible e a calidade de vida.	Emprega argumentos científicos para entender a importancia da preservación do planeta.		
CA6.7 - Propoñer e adoptar hábitos sostibles analizando dunha maneira crítica as actividades propias e alleas a partir dos propios razoamentos, dos coñecementos adquiridos e da información dispoñible.	Propón medidas para mellorar comportamentos nocivos para o medioambiente, e promove a preservación do entorno natural.		
CA1.1 - Analizar e explicar conceptos e procesos biolóxicos e xeolóxicos interpretando a información obtida en diferentes formatos cunha actitude crítica e chegando a conclusións fundamentadas.	Explica conceptos e procesos biolóxicos e xeolóxicos.		
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.	Recoñece información con base científica.	TI	30

Lenda: IA: Instrumento de Avaliación, %: Peso orientativo; PE: Proba escrita, TI: Táboa de indicadores

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> - Estratexias para a elaboración do proxecto científico: - Formulación de preguntas, hipóteses e conxecturas científicas. - Recoñecemento e utilización de fontes fidedignas de información científica. - Modelado como método de representación e comprensión de procesos ou elementos da natureza. - Interaccións entre a atmosfera, a hidrosfera, a xeosfera e a biosfera. O seu papel na edafoxénese e no modelado do relevo e a súa importancia para a vida. As funcións do solo. - Os ecosistemas: - Elementos bióticos e abióticos. Relacións intraespecíficas e interespecíficas. - Importancia da conservación dos ecosistemas, a biodiversidade e a implantación dun modelo de desenvolvemento sostible. - Exemplos da contorna. - Impactos sobre os ecosistemas ocasionados por actividades humanas. - Importancia da adquisición dos hábitos sostibles (consumo responsable, prevención e xestión de residuos, respecto ao medio ambiente).

4.1. Concrecións metodolóxicas

Empregarase unha metodoloxía activa que potencie o ensino construtivista. Seguindo esta liña, será o alumnado o que vai construíndo o seu coñecemento, partindo dos seus coñecementos e experiencias previas e avanzando na aprendizaxe. O papel do profesorado é clave neste proceso, como motivador e guía do mesmo.

A metodoloxía didáctica será especialmente activa e participativa, e estará conectada á realidade do alumnado. Así mesmo, favoreceremos o traballo cooperativo, presentando actividades de debate, traballos en grupo etc. Tamén se

traballarán os valores transversais fomentando a comprensión lectora e a integración e uso das TICs.

Tipo de actividades:

As clases serán unha combinación de diversas actividades, nas que a profesora actuará de guía buscando a aprendizaxe significativa. A presentación dos contidos irá combinada con noticias relacionadas, imaxes, datos reais, vídeos... que conecten o currículo coa realidade. Tras a explicación dos novos contidos, propoñeranse actividades contextualizadas e de razoamento, para que o alumnado aplique estes novos coñecementos.

Todas as unidades didácticas presentarán unha estrutura similar: introdución da unidade, exposición de contidos e síntese e aplicación dos contidos.

Realizarase unha adecuada contribución ao Plan Lector, Plan TICs e outros plans incluídos no PEC (acción titorial, atención á diversidade e proxecto lingüístico).

4.2. Materiais e recursos didácticos

Denominación
Presentacións elaboradas pola profesora
Boletíns de actividades
Ordenadores
Edixgal
Caderno do alumno
Guías e claves dicotómicas
Material de laboratorio
Encerado tradicional e dixital
Proxector
Contorna do centro

5.1. Procedemento para a avaliación inicial

Ao inicio de curso, nunha das primeiras sesións, realizarase unha proba inicial non puntuable, así como a observación directa do alumnado. Toda esta información será posta en común co resto de profesorado e co departamento de Orientación na reunión de avaliación inicial.

Esta información será para programar as adaptacións precisas, actividades de reforzo e ampliación (no caso de ser necesarias).

5.2. Criterios de cualificación e recuperación

Pesos dos instrumentos de avaliación por UD:

Unidade didáctica	UD 1	UD 2	UD 3	UD 4	UD 5	UD 6	UD 7	UD 8	Total
Peso UD/ Tipo Ins.	17	17	11	11	11	8	8	17	100
Proba escrita	70	70	70	70	70	70	70	70	70
Táboa de indicadores	30	30	30	30	30	30	30	30	30

Criterios de cualificación:

Usaranse os seguintes criterios de cualificación:

A. Probas escritas (PE): terán un valor do 70% do total da cualificación do trimestre. Como norma xeral, faranse dúas probas por trimestre, aplicando unha media simple para obter a nota neste apartado. No caso de desaxustes na temporalización, pódese adaptar o número de probas ou o peso de cada unha delas.

B. Táboa de indicadores (TI): terán un valor do 30% do total da cualificación do trimestre. Avaliáronse as diferentes producións do alumno, sexan estas orais ou escritas, incluíndo os proxectos realizados e o caderno do alumno/a.

É necesario obter 5 puntos para superar cada avaliación.

O redondeo da nota de cada avaliación será cara o número enteiro inmediatamente inferior cando a cualificación teña decimais inferiores a ,5 e cara o número enteiro inmediatamente superior cando a cualificación teña decimais iguais ou superiores a ,5.

A cualificación final será a media das cualificacións correspondentes a cada avaliación. Para superar a materia precisarase obter 5 puntos. Para obter a nota final, usaranse as notas de cada avaliación sen redondear.

A falta de asistencia a un exame ou retraso na entrega de traballo deberá ser xustificada para ter dereito a realizalo ou entregalo noutra data. Esta xustificación debe ser oficial.

O uso de material non aceptado para facer exames e a copia fraudulenta de traballos implica a nota de 0 nos apartados correspondentes.

Criterios de recuperación:

As avaliacións suspensas recuperaranse en xuño mediante unha proba escrita.

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

No caso de que haxa alumnado de cursos superiores que teña a materia de Bioloxía e Xeoloxía de 1º ESO pendente, este terá que seguir un programa específico de recuperación, que o Departamento lle explicará unha vez iniciado o curso.

6. Medidas de atención á diversidade

Para os alumnos NEAE aplicaranse os protocolos correspondentes. Serán deseñadas actividades específicas para cada unha das unidades didácticas, así como probas escritas adaptadas.

A medida que avance o curso poderán aplicarse actividades especializadas nos alumnos nos que percibamos a necesidade de reforzo educativo.

Por outra banda tamén están previstas actividades de ampliación para o alumnado que presente un maior ritmo de aprendizaxe.

7.1. Concreción dos elementos transversais

	UD 1	UD 2	UD 3	UD 4	UD 5	UD 6	UD 7	UD 8
ET.1 - Comprensión da lectura	X	X	X	X	X	X	X	X
ET.2 - Expresión oral e escrita	X	X	X	X	X	X	X	X
ET.3 - Comunicación audiovisual	X	X	X	X	X	X	X	X
ET.4 - Competencia dixital	X	X	X	X	X	X	X	X
ET.5 - Emprendemento social e empresarial	X	X	X	X	X	X	X	X
ET.6 - Fomento do espírito crítico e científico	X	X	X	X	X	X	X	X
ET.7 - Educación emocional e en valores	X	X	X	X	X	X	X	X
ET.8 - Igualdade de xénero	X	X	X	X	X	X	X	X
ET.9 - Creatividade	X	X	X	X	X	X	X	X

7.2. Actividades complementarias

Actividade	Descrición	1º trim.	2º trim.	3º trim.
Visitas guiadas pola contorna do centro educativo.	Ao longo do curso realizaranse saídas a pé pola contorna do centro para observar a biodiversidade que nos rodea.	X	X	X
Proxecto Ríos.	Realizarase unha saída ao río Pego para levar a cabo unha análise do mesmo.			X
Museo de Historia Natural.	Realizarase unha visita ao Museo de Historia Natural en Santiago.		X	

Observacións:

Poderanse incluír máis actividades a medida que vaia avanzando curso. A temporalización das mesmas poderán sufrir cambios en función de factores meteorolóxicos, económicos, lóxística de centro etc.

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

Indicadores de logro
Adecuación da programación didáctica e da súa propia planificación ao longo do curso académico
Adecuación da temporalización das unidades didácticas.
Metodoloxía empregada
Utilización de distintas estratexias metodolóxicas.
Utilización de distintos instrumentos de avaliación.
Medidas de atención á diversidade
Adecuación do nivel de dificultade ás necesidades do alumnado.
Toma de medidas de atención á diversidade para atender ao alumnado con NEAE no deseño de actividades e probas escritas.
Eficacia dos programas de apoio, reforzo, recuperación e ampliación.

Descrición:

Estes indicadores de logro pretenden avaliar aspectos como a adecuación da proposta educativa ás características do grupo, á idoneidade das metodoloxías empregadas e á adecuada resposta ás necesidades específicas do alumnado.

8.2. Procedemento de seguimento, avaliación e propostas de mellora

Levarase un seguimento da temporalización dos contidos recollendo esta información nun caderno de aula.

9. Outros apartados