

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA LOMLOE

Centro educativo

Código	Centro	Concello	Ano académico
15026807	IES Félix Muriel	Rianxo	2023/2024

Área/materia/ámbito

Ensinanza	Nome da área/materia/ámbito	Curso	Sesións semanais	Sesións anuais
Educación secundaria obrigatoria	Bioloxía e xeoloxía	3º ESO	2	70

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	12
4.2. Materiais e recursos didácticos	13
5.1. Procedemento para a avaliación inicial	14
5.2. Criterios de cualificación e recuperación	14
5.3. Procedemento de seguimento, recuperación e avaliación das materias pendentes	15
6. Medidas de atención á diversidade	15
7.1. Concreción dos elementos transversais	16
7.2. Actividades complementarias	17
8.1. Procedemento para avaliar o proceso do ensino e a practica docente cos seus indicadores de logro	17
8.2. Procedemento de seguimento, avaliación e propostas de mellora	18
9. Outros apartados	19

1. Introducción

A programación didáctica, de Bioloxía e Xeoloxía 3ºE.S.O., ten como referencia o currículo que establece o Decreto 156/2022, do 2022, que establece o currículo da E.S.O. na Comunidade Autónoma de Galicia.

Para a elaboración das unidades didácticas que desenvolverá a programación tívose como referencia un currículo que xira durante este segundo ciclo da ESO en torno á anatomía e a fisioloxía do corpo humano, incidindo na importancia de promover hábitos para o coidado da saúde.

Outro aspecto tido en conta foron as características do Centro, do alumnado e entorno no que se vai a implementar. Esta programación didáctica está pensada para o IES Félix Muriel de Rianxo - A Coruña, único Centro de secundaria na vila onde:

-Nivel socioeconómico: Rianxo presenta unha taxa de actividade elevada en comparación con outros concellos próximos. As ocupacións laborais están relacionadas co sector agrícola, bateiro, pesqueiro e marisqueiro.

-Nivel sociocultural: medio. O Concello organiza numerosas actividades culturais e obradoiros, das que destacan o teatro, a proxección de filmes, exposicións, actividades de formación para a xuventude en igualdade, promoción e dinamización da lingua galega, recuperación da memoria histórica, divulgación científica... etc.

-Características do alumnado: O alumnado provén do centro da vila e das distintas parroquias do Concello (Rianxo, Asados, Taragoña, Leiro, Araño e Isorna), e algúns empregan o servizo de transporte gratuito. En xeral, o alumnado non presenta desfase entre os niveis de coñecementos e a idade cronolóxica. Unha porcentaxe baixa do alumnado ten algún tipo de medida de atención á diversidade.

- Situación social do alumnado: equilibrada. Non hai casos destacables de marxinação social e hai casos puntuais de alumnado con algún tipo de necesidade económica ou de problemática familiar específica.

- Realidade sociolingüística do Concello: é, maioritariamente, galegofalante e o alumnado tamén. Esta materia será impartida en galego segundo o Proxecto lingüístico da Centro e porque a lingua nai da maioría do alumnado é o galego.

A materia impartirase en 4 grupos de 3ºE.S.O. a 87 estudantes con idades de 13-14 anos e será impartida por 2 docentes.

Utilizaranse os recursos da plataforma Edixgal en 3ºE.S.O. C e 3ºE.S.O. D

Información de ACNEAE e repetidores:

3ºE.S.O. A: 1 dislexia: 1, 2 repetidores

3ºE.S.O. B: 1 TDAH, 1 dislexia

3ºE.S.O. C: 2 TDAH, 2 dislexia, 1 Trastorno de Retraso da Linguaxe Dificultades na Memoria a curto prazo, 1 Dificultades expresión e comprensión escrita e razonamento matemático, 1 repetidor 1ºE.S.O. e 2 repetidores 2ºE.S.O.

3ºE.S.O. D: 1 dislexia, 1 TDAH, 1 dificultades na lectura, comprensión lectora e escrita e 5 repetidores 2ºE.S.O.

Todos estes aspectos serán tidos en conta a nivel metodolóxico.

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			

Obxectivos	CCL	CP	STEM	CD	CPSAA	CC	CE	CCEC
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	
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 organización do corpo humano	Nesta unidade estúdanse os distingos niveis de organización nos seres vivos e os tipos principais de tecidos.	10	10	X		
2	Alimentos e nutrientes	Nesta unidade estúdanse os grupos principais de alimentos e a clasificación de nutrientes segundo a súa función.	10	9	X		
3	A función da nutrición	Nesta unidade estúdase a función de nutrición; os aparatos implicados e as enfermidades asociadas.	10	12	X		
4	A función da relación	Nesta unidade estúdase a función de relación; os sistemas e órganos sensoriais implicados e as enfermidades asociadas.	10	10		X	

UD	Título	Descrición	% Peso materia	Nº sesións	1º trim.	2º trim.	3º trim.
5	A función da reprodución	Nesta unidade estúdase a función de reprodución; os aparatos implicados e as enfermidades asociadas.	10	10		X	
6	Saúde e hábitos saudables	Nesta unidade analízase o concepto de saúde e a importancia de manter hábitos saudables.	10	9			X
7	Os riscos xeolóxicos internos	Nesta unidade realizarase unha introdución aos riscos naturais e un estudo e análise dos riscos xeolóxicos internos.	10	5			X
8	O traballo científico	Nesta unidade abórdanse distintos aspectos sobre o traballo nas ciencias.	30	5			X

3.2. Distribución currículo nas unidades didácticas

UD	Título da UD	Duración
1	A organización do corpo humano	10

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA3.1 - Analizar e comprender a información sobre procesos biolóxicos ou traballos científicos transmitíndoos de forma clara e utilizando a terminoloxía e o formato adecuados.	Analizar e comprender a información sobre procesos biolóxicos.	PE	70
CA3.2 - Recoñecer a célula como a unidade estrutural e funcional dos seres vivos a través do coñecemento dos postulados da teoría celular.	Recoñecer a célula como a unidade estrutural e funcional e xenética dos seres vivos.		
CA3.3 - Diferenciar as estruturas básicas dos diferentes tipos de células utilizando diferentes estratexias de observación e comparación e relacionándoas coas súas funcións.	Diferenciar as estruturas básicas dos diferentes tipos de células.	TI	30
CA3.4 - Describir os virus como formas acelulares causantes dalgunhas patoloxías nos humanos.	Describir os virus como formas acelulares.		

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

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> - A teoría celular. Recoñecemento da célula como unidade estrutural e funcional dos seres vivos: - Estrutura básica da célula. Tipos de células: procariontas e eucariontas (animais e vexetais). - Observación e comparación de tipos de células ao microscopio e outros medios (vídeos, fotografías...) mediante distintas estratexias e destrezas. - Formas acelulares.

UD	Título da UD	Duración
2	Alimentos e nutrientes	9

Craterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
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.	Reflexionar sobre a importancia da alimentación e da nutrición diferenciando os nutrientes e as súas funcións básicas.	PE	70
CA5.5 - Analizar a importancia dunha boa alimentación e actividade física percibíndoos como hábitos saudables para o individuo e a sociedade.	Analizar a importancia dunha boa alimentación e actividade física	TI	30

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

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> - Función de nutrición: aparellos dixestivo, respiratorio, circulatorio e excretor. - Importancia da nutrición e relación entre a anatomía e a fisioloxía básica dos aparellos que participan nela. - Hábitos saudables con relación á alimentación. Características dunha dieta saudable e análise da súa importancia.

UD	Título da UD	Duración
3	A función da nutrición	12

Craterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA4.3 - Identificar os aparellos e sistemas que participan na función de nutrición.	Identificar os aparellos e sistemas que participan na función de nutrición.	PE	70
CA4.5 - Explicar os procesos fundamentais da nutrición relacionándoos coas estruturas dos aparellos e dos sistemas que interveñen nela.	Explicar os procesos fundamentais da nutrición.		
CA4.1 - Resolver problemas ou explicar procesos biolóxicos utilizando coñecementos, datos e información achegados, o razoamento lóxico, o pensamento computacional ou recursos dixitais.	Resolver problemas ou explicar procesos biolóxicos	TI	30
CA4.2 - Analizar criticamente a solución a un problema sobre fenómenos biolóxicos e xeolóxicos.	Analizar criticamente a solución a un problema sobre fenómenos biolóxicos		

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

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> - Función de nutrición: aparellos dixestivo, respiratorio, circulatorio e excretor.

Contidos

- Importancia da nutrición e relación entre a anatomía e a fisioloxía básica dos aparellos que participan nela.
- 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.

UD	Título da UD	Duración
4	A función da relación	10

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
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.	Recoñecer os órganos, aparatos e sistemas que interveñen na función de relación.	PE	70
CA4.7 - Comprender a relación funcional entre o sistema nervioso e o sistema endócrino.	Identificar a relación funcional entre o sistema nervioso e o sistema endócrino		
CA4.1 - Resolver problemas ou explicar procesos biolóxicos utilizando coñecementos, datos e información achegados, o razoamento lóxico, o pensamento computacional ou recursos dixitais.	Resolver problemas ou explicar procesos biolóxicos.	TI	30
CA4.2 - Analizar criticamente a solución a un problema sobre fenómenos biolóxicos e xeolóxicos.	Analizar criticamente a solución a un problema sobre fenómenos biolóxicos.		
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.	Identificar as características das drogas		

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

Contidos

- Función de nutrición: aparellos dixestivo, respiratorio, circulatorio e excretor.
- Función de relación: receptores sensoriais, centros de coordinación e órganos efectores.
- Análise e visión xeral da función de relación.
- 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.
- Efectos prexudiciais das drogas legais e ilegais, tanto para os consumidores coma para quen está na súa contorna próxima.

UD	Título da UD	Duración
5	A función da reprodución	10

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA4.8 - Recoñecer os procesos da reprodución humana identificando as estruturas do aparello reprodutor e endócrino implicadas.	Identificar as estruturas do aparello reprodutor e endócrino implicadas.	PE	70
CA4.9 - Reflexionar sobre a reprodución e a sexualidade valorando a súa propia sexualidade e a das persoas da súa contorna.	Identificar as diferencias entre a reprodución e a sexualidade		
CA5.2 - Recoñecer a información con base científica sobre cuestións relacionadas coa saúde humana distinguíndoa de pseudociencias, boatos, teorías conspiradoras e crenzas infundadas... e mantendo unha actitude escéptica ante estes.	Recoñecer a información con base científica.	TI	30
CA5.3 - Analizar criticamente a solución a un problema relacionado coa alimentación saudable, coas drogas e coa sexualidade.	Analizar a solución a un problema relacionado coa alimentación saudable, coas drogas e coa sexualidade.		
CA5.6 - Recoñecer o sexo e a sexualidade desde a perspectiva da igualdade entre homes e mulleres e respectando a diversidade sexual.	Recoñecer o sexo e a sexualidade desde a perspectiva da igualdade entre homes e mulleres e respectando a diversidade sexual.		

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

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> - Función de nutrición: aparellos dixestivo, respiratorio, circulatorio e excretor. - Función de reprodución: aparello reprodutor e sistema endócrino. - Relación entre a anatomía e a fisioloxía básicas do aparello reprodutor. - Reprodución e sexualidade. - 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. - 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: - Métodos de anticoncepción e prácticas sexuais responsables. A asertividade e o autocoidado. - As relacións afectivo-sexuais: ideas preconcebidas e estereotipos sexuais.

UD	Título da UD	Duración
6	Saúde e hábitos saudables	9

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

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
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.	Analizar conceptos e procesos relacionados coa saúde e coa enfermidade.	PE	70
CA6.3 - Comparar as enfermidades infecciosas e non infecciosas identificando as medidas de prevención e os tratamentos que existen ata o momento.	Comparar as enfermidades infecciosas e non infecciosas.		
CA6.4 - Analizar o funcionamento e as estruturas que comprende o sistema inmunitario recoñecendo o seu papel na prevención e superación das enfermidades infecciosas.	Analizar o funcionamento e as estruturas que comprende o sistema inmunitario.		
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.	Resolver cuestións relacionadas con hábitos de vida saudables.	TI	30
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.	Reflexionar sobre a importancia da adquisición de hábitos e estilos de vida saudables.		
CA5.5 - Analizar a importancia dunha boa alimentación e actividade física percibíndoos como hábitos saudables para o individuo e a sociedade.	Analizar a importancia dunha boa alimentación e actividade física.		
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.	Recoñecer a información con base científica.		

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

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> - Hábitos saudables con relación á alimentación. Características dunha dieta saudable e análise da súa importancia. - 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: - Infeccións de transmisión sexual (ITS). - Efectos prexudiciais das drogas legais e ilegais, tanto para os consumidores coma para quen está na súa contorna próxima. - 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 corresponsabilidade...). - Enfermidades infecciosas e non infecciosas: - Diferenciación en base á súa etioloxía. - Medidas de prevención e tratamento de enfermidades infecciosas. - O uso adecuado dos antibióticos. - Sistema inmunitario: análise dos diferentes tipos de barreiras e mecanismos de defensa que dificultan a entrada de

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> - patóxenos ao organismo. - Relación entre o sistema inmunitario e a prevención e superación fronte ás enfermidades infecciosas. - Importancia da vacinación na prevención de enfermidades e na mellora da calidade da vida humana. - Importancia dos transplantes e da doazón de órganos.

UD	Título da UD	Duración
7	Os riscos xeolóxicos internos	5

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA2.1 - Clasificar os riscos empregando como criterio as causas naturais que os producen.	Clasificar os riscos xeolóxicos.	PE	70
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.	Explicar a orixe e a distribución da actividade sísmica e volcánica na Terra.		
CA2.5 - Localizar as áreas con risco sísmico en Galicia seleccionando información mediante o uso correcto de diferentes fontes.	Localizar as áreas con risco sísmico en Galicia.		
CA2.2 - Analizar os riscos naturais a través dos factores de risco valorando a importancia das medidas de predición e prevención.	Analizar os riscos naturais.	TI	30
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.	Valorar a importancia da análise do risco sísmico e volcánico.		

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

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> - Riscos naturais: - Definición e clasificación. - Análise e planificación. - Actividade sísmica e volcánica na Terra en relación coa teoría da tectónica de placas: - Orixe e distribución global dos terremotos e do vulcanismo na Terra. - Tipos de erupcións volcánicas. - Análise do risco sísmico e volcánico. Medidas de predición e prevención. O risco sísmico en Galicia.

UD	Título da UD	Duración
8	O traballo científico	5

Craterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
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.	Analizar e explicar conceptos e procesos biolóxicos e xeolóxicos.	PE	70
CA1.2 - Resolver cuestións sobre bioloxía e xeoloxía localizando, seleccionando e organizando información mediante a citación e o uso correctos de distintas fontes.	Resolver cuestións sobre bioloxía e xeoloxía.		
CA1.3 - Expor preguntas e hipóteses e intentar realizar predicións sobre fenómenos biolóxicos ou xeolóxicos que poidan ser respondidas ou contrastadas utilizando métodos científicos.	Expor preguntas e hipóteses e intentar realizar predicións sobre fenómenos biolóxicos ou xeolóxicos.	TI	30
CA1.4 - Recoñecer a información sobre temas biolóxicos e xeolóxicos con base científica distinguíndoa de pseudociencias, boatos, teorías conspiradoras e crezas infundadas... e mantendo unha actitude escéptica ante estes.	Recoñecer a información sobre temas biolóxicos e xeolóxicos con base científica.		
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.	Diseñar e realizar a experimentación, a toma de datos e a análise de fenómenos biolóxicos e xeolóxicos.		
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.	Presentar as conclusións do proxecto de investigación.		
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.	Cooperar dentro dun proxecto científico asumindo responsablemente unha función concreta.		
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.	Valorar a contribución da ciencia á sociedade e o labor de persoas dedicadas a ela.		

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

Contidos

Contidos

- 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.
- 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.
- O labor científico e as persoas dedicadas á ciencia: contribución ás ciencias biolóxicas e xeolóxicas e importancia social. O papel da muller na ciencia.

4.1. Concrecións metodolóxicas

As propostas pedagóxicas elaboraranse tendo en conta a atención á diversidade e os diferentes ritmos de aprendizaxe, favorecendo a capacidade de aprender por si mesmos e promovendo a aprendizaxe en equipo. A metodoloxía didáctica será activa e participativa, favorecendo o traballo individual do alumnado e o traballo cooperativo. Así mesmo, traballaránse os valores transversais fomentando especialmente a comprensión lectora e a integración e o uso das tecnoloxías da información e da comunicación na aula.

* PRINCIPIOS METODOLÓXICOS

No proceso de ensinanza e aprendizaxe han de asegurarse distintos tipos de aprendizaxe:

1º: Aprendizaxe significativa. Partindo dos coñecementos previos, os alumnos e alumnas han de ser capaces de aprender a aprender, para poder establecer relacións entre a materia e a súa propia realidade.

2º: Aprendizaxe funcional. Os novos contidos deberán ser empregados polos alumnos/as cando así estes o precisen. Para iso débese facer unha memorización comprensiva e razoada.

3º: Aprendizaxe cooperativa. Traballar a materia en grupo, no laboratorio, no desenvolvemento de proxectos de investigación ou mediante debates, aumentará o interese pola mesma.

4º: Aprendizaxe mediante o emprego das TICs. Coa utilización de Internet, de vídeos divulgativos e do encerado dixital, que será utilizado como apoio constante ás explicacións

* TIPOS DE ACTIVIDADES E PROXECTOS

A metodoloxía didáctica adaptase ás características de cada alumno/a, favorecendo a súa capacidade para aprender por si mesmo/a e para traballar en equipo, iniciándoo no coñecemento da realidade de acordo cos principios básicos do método científico. Ademais terase en conta:

- Incorporación da dimensión práctica ás áreas.

- Fomentar o traballo en equipo.

- Fomentar a capacidade de autonomía do alumnado e desenvolver a capacidade de aprender a aprender.

* DESENVOLVEMENTO DAS UNIDADES

O fío condutor que se seguirá á hora de desenvolver as distintas unidades didácticas será o seguinte:

a) Introducción á unidade didáctica. (oral)

b) Análise dos coñecementos previos dos alumnado. (oral)

c) Exposición de contidos e desenvolvemento da unidade. (oral e libro de texto agás 3ºE.S.O. C e D que farán uso de recursos Edixgal)

d) Resumo e síntese dos contidos da unidade. (mediante actividades)

* TIPOS DE AGRUPAMENTOS

As diversas formas de agrupamento que se utilizarán, divídense en tres tipos:

- Grupo - aula
- Equipos de traballo cooperativo.
- Traballo individual.

*** CONTRIBUCIÓN A PLANS E PROXECTOS**

Preténdese contribuir ao Plan Lector do Centro, coa proposta de lectura voluntaria de libros relacionados coa materia, lecturas de artigos xornalísticos e textos do libro do alumno/a.

Contribuirase ao Plan TICs coa proxección de vídeos, traballos na aula de informática, clases expositivas empregando presentacións dixitais, Edixgal, avaliacións interactivas e kahoots.

A materia tamén contribuirá aos plans do Proxecto Educativo do Centro como o Plan de Actividades do Departamento de Orientación, o Plan de Acción Titorial, o Plan de Atención á Diversidade ou o Proxecto Lingüístico de Centro, tendo presente en todo momento a Programación Xeral Anual que se redactou a inicio de curso.

4.2. Materiais e recursos didácticos

Denominación
Libro de texto: Bioloxía e Xeoloxía 3ºESO Ed. McGraw-Hill ISBN
Edixgal (3ºE.S.O. C e 3ºE.S.O. D)
Dotación da aula (encerado dixital, tradicional, pupitres...)
Laboratorio (instrumentación e materiais propios)
Aplicacións informáticas
Caderno do alumno
Portfolio
Fichas ou boletíns de actividades de consolidación, de reforzo e de ampliación
Guións de prácticas
Caderno do profesor/a e rúbricas de cotexo

O espazo habitual no que se desenvolverán as clases será unha aula equipada cun encerado dixital e outro tradicional, dispoñendo o alumnado de pupitres individuais, o que facilitará os cambios necesarios na súa distribución para o traballo en parellas ou grupos.

O espazo para as clases prácticas será o laboratorio de Bioloxía, dotado do instrumental e materiais, presentes de xeito habitual, nun laboratorio escolar.

As ferramentas do traballo do alumnado na aula serán Edixgal para 3ºES.O C e para 3º E.S.O A, B e D será o libro de texto recomendado polo Departamento de Bioloxía e Xeoloxía do Centro, o caderno de clase do alumno/a, recurso onde o alumnado realizará as actividades diarias para a súa avaliación e o portfolio onde clasificara o material impreso e as súas producións. Entre os recursos impresos mencionados destacan as fichas de comprensión lectora, guións de prácticas, fichas de actividades de consolidación e as actividades de reforzo e de ampliación específicas para cada alumno.

Utilizarán aplicacións informáticas para elaboración do traballo trimestral.

5.1. Procedemento para a avaliación inicial

A inicio de curso recabarase a seguinte información de cada alumno/a: información do expediente académico (Xade) de cada alumno/a e os informes do Dpto. Orientación. Logo, nas primeiras sesións do inicio do curso, realizarase unha proba inicial baseada en competencias e contidos básicos cuxo obxectivo facilitará información sobre distintos aspectos do alumnado, como o coñecemento das destrezas da materia e posibles dificultades de aprendizaxe ou capacidades por riba da media do grupo. Dita información servirá para aplicar protocolos, programar as adaptacións precisas, así como as actividades de reforzo e ampliación no caso de ser necesarias.

Toda a información recabada darase a coñecer na sesión de avaliación inicial de cada grupo. En función dos resultados obtidos, e sempre coa intervención do Departamento de Orientación, levaranse a cabo as medidas de atención pertinentes.

Para o alumnado de nova incorporación ao longo do curso aplicarase o mesmo procedemento e avaliarase a partir do momento de incorporación, con medidas de atención á diversidade se fora necesario. Para este alumnado manteranse as notas acadadas nos trimestres anteriores nos centros de procedencia e se estes trimestres estiveran suspensos, presentariase un plan de recuperación dos trimestres suspensos.

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.	10	10	10	10	10	10	10	30	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:

Os criterios de cualificación para o cálculo da nota en cada avaliación estarán representados por:

70% probas escritas + 30% táboas de indicadores

Probas escritas: 70% da nota da avaliación. Realizaranse dúas probas escritas, co mesmo peso (50% cada unha), dos contidos específicos asociados aos criterios de avaliación en cada unha das tres avaliacións. En cada trimestre, realizarase a media aritmética das notas das dúas probas escritas. Nas probas escritas poderase plantexar calquera tipo de pregunta agás pregunta tipo tema.

Táboas de indicadores: 30% da nota da avaliación onde,

Actividades diarias: 10% da nota do trimestre ou avaliación

Prácticas de laboratorio e/ou experimentos: 10% da nota do trimestre ou avaliación

Traballo trimestral proposto: 10% da nota do trimestre ou avaliación.

NOTA FINAL DA MATERIA: será a media aritmética das notas das tres avaliacións parciais.

Consideración dos decimais: Só se terán en conta as décimas para os redondeos na nota trimestral e de fin de curso. Décimas inferiores a 5, redondean a unidade inmediata inferior e décimas iguais ou maiores a 5, redondean á unidade inmediata superior.

No momento no que se teñan evidencias de "copiar" nunha proba escrita: a proba escrita declárase nula para o alumno/a en cuestión e este repetirá a proba na data que se fixe para a recuperación do trimestre. Se se dá o caso de que suspende, fará unha recuperación da dita proba cando o profesor/a considere.

Criterios de recuperación:

Alumnado que non supere unha avaliación, realizaráselle unha proba escrita de recuperación baseada nos criterios mínimos de aceptación das unidades asociadas a esa avaliación en calquera momento do curso segundo o criterio do profesor/a da materia.

A avaliación será superada cando a súa nota sexa igual ou superior a 5.

Cando un alumno/a teña dúas ou tres avaliacións suspensas, terá a oportunidade de facer unha proba final en xuño baseada criterios mínimos de aceptación das unidades correspondentes co profesor/a da materia. A avaliación será superada cando a súa nota sexa igual ou superior a 5.

As notas acadadas en calquera das recuperacións das avaliacións serán as que computen no cálculo da nota final da materia.

Consideración dos decimais: Só se terán en conta as décimas para os redondeos. Décimas inferiores a 5, redondean a unidade inmediata inferior e décimas iguais ou maiores a 5, redondean á unidade inmediata superior.

No momento no que se teñan evidencias de "copiar" nunha proba escrita: a proba escrita declárase nula para o alumno/a en cuestión e este repetirá a proba na data que se fixe para a recuperación do trimestre. Se se dá o caso de que suspende, fará unha recuperación da dita proba cando o profesor/a considere.

Consideración dos decimais: Só se terán en conta as décimas para os redondeos. Para décimas menores de 5, redondean a unidade inferior e as décimas iguais ou maiores que 5, redondean á unidade superior.

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

No caso de que no grupo haxa un alumno/a coa materia de Bioloxía e Xeoloxía de 1ºESO pendente, realizarase un seguimento individualizado do mesmo/a para considerar a necesidade de establecer o preceptivo reforzo educativo dirixido a garantir, que no seu caso, o proceso de ensino non se vexa afectado por este feito.

Farase un plan de reforzo personalizado para a recuperación da materia pendente de 1ºESO, o seguimento deste plan farase cada trimestre na sesión de avaliación e, segundo sexa a evolución deste, poderá ser modificado. Tamén se informará as familias mediante informes trimestrais.

Os criterios xerais de cualificación poden ser modificados segundo o tipo de alumno/a. Os criterios propostos inicialmente son os seguintes:

Entrega dos Boletíns resoltos pendurados por trimestre en Edixgal: 60% da nota

Entrega de Prácticas/Experimentos (2 por trimestre, a elixir un): 20% da nota

Traballo proposto a elixir: 20 % da nota

Esta proposta xeral de partida pode ser modificada polo profesor/a que elabora o plan de reforzo de cada alumno/a con materia pendente. Os plans de reforzo personalizados adaptaranse aos distintos ritmos de aprendizaxe do alumnado.

O alumnado que non supere a materia con este seguimento, terá a oportunidade de superar a materia cunha proba escrita de toda a materia en maio.

O profesor/a comunicarase coas familias a través do titor, por vía telefónica, plataforma Abalar ou de forma presencial.

O profesor/a comunicarase co alumno presencialmente, email ou mensaxería da plataforma Edixgal.

Alumnado 4ºeso con BIXE 3ºESO:

Farase un plan de reforzo personalizado para a recuperación da materia pendente de 3ºESO, o seguimento deste plan farase cada trimestre na sesión de avaliación e, segundo sexa a evolución deste, poderá ser modificado. Tamén se informará as familias mediante informes trimestrais.

Os criterios xerais de cualificación poden ser modificados segundo o tipo de alumno/a. Os criterios propostos inicialmente son os seguintes:

Boletíns resoltos pendurados por trimestre en Edixgal: 50% da nota

Prácticas/experimentos (1por trimestre): 25% da nota

Traballo proposto a elixir: 25 % da nota

Quen non supere a materia pendente desta maneira, deberá realizar a proba escrita de toda a materia en maio.

O profesor/a comunicarase coas familias a través do titor, por vía telefónica, plataforma Abalar ou de forma presencial.

O profesor/a comunicarase co alumno presencialmente, email ou mensaxería da plataforma Edixgal.

6. Medidas de atención á diversidade

Para os alumnos con Necesidades Específicas de Apoio Educativo serán deseñadas de xeito específico actividades en cada unha das unidades didácticas (enunciados curtos, tamaño de letra apropiado, ...), así como probas escritas adaptadas ás súas características específicas. Estas probas, presentarán os mesmos contidos en concordancia cos criterios de avaliación, estarán formuladas de xeito máis directo e compostas por cuestións análogas ás traballadas na aula co alumnado ao que van dirixidas. Todo isto, sen prexuízo de que, a medida que avance o curso, poida

detectarse a necesidade deste tipo de actividades individualizadas noutros alumnos/as establecéndose, de ser o caso, os necesarios reforzos educativos.

Por outra banda, tamén están previstas actividades de ampliación para aquel alumnado que presente un maior ritmo de aprendizaxe. Tratarase de actividades motivadoras, que en todo caso vaian máis aló dos xa afianzados mínimos da materia e que supoñan un maior desafío na busca de información, así como a interrelación dos diferentes contidos.

Neste nivel educativo, aplicaranse R.E. se foran necesarios, protocolos de dislexia, TDAH, Trastorno de Retraso da Linguaxe, Dificultades na Memoria a curto prazo, Dificultades expresión e comprensión escrita e razonamento matemático, dificultades na lectura, comprensión lectora e escrita, AACC se foran necesarias e altas capacidades se foran necesarias.

3ºE.S.O. A: 1 dislexia: 1, 2 repetidores

3ºE.S.O. B: 1 TDAH, 1 dislexia

3ºE.S.O. C: 2 TDAH, 2 dislexia, 1 Trastorno de Retraso da Linguaxe Dificultades na Memoria a curto prazo, 1 Dificultades expresión e comprensión escrita e razonamento matemático, 1 repetidor 1ºE.S.O. e 2 repetidores 2ºE.S.O.

3ºE.S.O. D: 1 dislexia, 1 TDAH, 1 dificultades na lectura, comprensión lectora e escrita e 5 repetidores 2ºE.S.O.

Por outra banda, darase atención educativa virtual ao alumnado que, por razóns xustificadas, non acuda ao Centro, a través da plataforma Edixgal. Neste caso a comunicación coas familias será a través da plataforma Abalar, vía telefónica ou presencial e a comunicación co alumnado será a través da mensaxería da plataforma Edixgal e correo electrónico.

Sempre baixo as indicacións do Departamento de Orientación.

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

Observacións:

No deseño de actividades en grupo:

- Fomentaranse de maneira transversal a igualdade entre mulleres e homes, a educación para a saúde, incluída a afectivo-sexual, a formación estética, a educación para a sustentabilidade e o consumo responsable, o respecto mutuo e a cooperación entre iguais.
- Promoverase a aprendizaxe da prevención e da resolución pacífica de conflitos en todos os ámbitos da vida persoal, familiar e social, así como dos valores que sustentan a liberdade, a xustiza, a igualdade, o pluralismo político, a paz, a democracia, o respecto polos dereitos humanos e o rexeitamento da violencia terrorista, a pluralidade, o respecto polo Estado de dereito, o respecto e a consideración polas vítimas do terrorismo, e a prevención do terrorismo e de calquera tipo de violencia.
- Evitaranse os comportamentos, os estereotipos e os contidos sexistas, así como os que supoñan discriminación por razón da orientación sexual ou da identidade de xénero.

7.2. Actividades complementarias

Actividade	Descrición	1º trim.	2º trim.	3º trim.
Charla e/ou roteiros do Ceida	Tratamentos de elementos transversais	X	X	X
Visita á Casa das Ciencias e Domus - Coruña	Tratamento de contidos curriculares		X	

Observacións:

Estas actividades van desenvolverse ou non en función do seguimento da programación ao longo do curso e desenvolveranse nos tres trimestres.

Teñen coma obxectivo poñer en valor o patrimonio natural galego.

Desenvolveranse en horario lectivo: as charlas e roteiros ocuparán parte do horario lectivo.

As charlas impartiranse nas aulas e os roteiros guiados no espazo natural correspondente.

A visita á Casa das Ciencias e Domus na Coruña desenvolverase en horario lectivo e tratará contidos curriculares da anatomía e fisioloxía do corpo humano.

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 do nivel de dificultade ás necesidades do alumnado
Toma de medidas de atención á diversidade para atender ao alumnado con NEAE no deseño das actividades
Utilización dos distintos instrumentos de avaliación
Adecuación á temporalización das unidades didácticas
Metodoloxía empregada
Participación activa de todo o alumnado
Utilización de distintas estratexias metodolóxicas en función das unidades didácticas
Combinación do traballo individual co traballo cooperativo

Medidas de atención á diversidade
Toma de medidas de atención á diversidade para atender ao alumnado con NEAE na elaboración de probas escritas
Eficacia dos programas de apoio, reforzo, recuperación, ampliación
Coordinación co resto do equipo docente e coas familias ou as persoas titoras legais
Apoio e implicación por parte das familias no traballo do alumnado

Descrición:

Estes indicadores de logro pretenden avaliar aspectos como a adecuación da proposta educativa ás características do grupo, a idoneidade das metodoloxías empregadas en cada momento, o grao de participación de alumnado e familias no proceso de ensino ou a adecuada resposta ás necesidades específicas do alumnado.

- Adecuación da programación didáctica ao nivel do alumnado.

Escala: baixo (máis do 50% suspensos)-acceptable (aprobados sobre 60%)-ben (aprobados sobre 80%)-excelente (aprobados sobre 90% ou máis)

- Metodoloxía utilizada-

Escala: baixo (sin participación)-acceptable (participacións forzadas)-ben (participacións fluidas)-excelente (participación con boas aportacións)

Utilización instrumentos de avaliación:

Escala: baixo (1 instrumento)-acceptable (2 instrumentos)-ben (3 instrumentos)-excelente (máis de 3 instrumentos)

- Medidas de atención á diversidade

Escala: baixo (aprobados menor do 50%)-acceptable (aprobados en torno ao 60%)-ben (aprobados en torno ao 80%)-excelente (90% ou máis aprobados)- Disposición da aula e recursos

- Coordinación de profesorado e familias

Escala: baixo (sin contactos)-acceptable (1 contacto)-ben (3 contactos)-excelente (máis de 3 contactos)

- Propostas de mellora

8.2. Procedemento de seguimento, avaliación e propostas de mellora

A principal referencia da que se disporá para este procedemento de seguimento e autoavaliación será a temporalización definida ao inicio do curso, debéndose analizar de xeito periódico se o programado se corresponde coas necesidades do alumnado, de modo que o desenvolvemento das unidades didácticas siga o calendario previsto. Cada profesor/a fará o seguimento de cada unidade didáctica na aplicación PROENS na que dará conta de:

- Temporalización
- Recursos
- Desenvolvemento
- Autoavaliación da programación: Para a autoavaliación da programación valoraranse os seguintes parámetros:

- Adecuación da programación didáctica ao nivel do alumnado.

Escala: baixo (máis do 50% suspensos)-acceptable (aprobados sobre 60%)-ben (aprobados sobre 80%)-excelente (aprobados sobre 90% ou máis)

- Metodoloxía utilizada

Escala: baixo (sin participación)-acceptable (participacións forzadas)-ben (participacións fluidas)-excelente (participación con boas aportacións)

-Utilización instrumentos de avaliación:

Escala: baixo (1 instrumento)-acceptable (2 instrumentos)-ben (3 instrumentos)-excelente (máis de 3 instrumentos)

- Medidas de atención á diversidade

Escala: baixo (aprobados menor do 50%)-acceptable (aprobados en torno ao 60%)-ben (aprobados en torno ao 80%)-excelente (90% ou máis aprobados)- Disposición da aula e recursos

- Coordinación de profesorado e familias

Escala: baixo (sin contactos)-acceptable (1 contacto)-ben (3 contactos)-excelente (máis de 3 contactos)

- Propostas de mellora

Cada mes farase o seguimento da programación de forma conxunta, en reunión de Departamento, e levantarase a acta correspondente.

9. Outros apartados