



XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE EDUCACIÓN
E ORDENACIÓN UNIVERSITARIA



INSTITUTO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA DE
FENE
O Pazo 13-15 • 15528 Fene • A Coruña
Tif.981360300 • www.iesdefene.org
Fax.981360029 • ies.fene@edu.xunta.es



RESUMO DA PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA
CURSO 2021 – 2022

CENTRO: IES DE FENE

CURSO: 4º ESO

MATERIA: BIOLOXÍA E XEOLOXÍA

DEPARTAMENTO: CIENCIAS NATURAIS

1. Estándares de aprendizaxe e grao mínimo de consecución.

Estándar de aprendizaxe	Grao mínimo de consecución
Bloque 1. A evolución da vida	
BXB1.1.1. Compara a célula procariota e a eucariota, a animal e a vexetal, e recoñece a función dos orgánulos celulares e a relación entre morfoloxía e función.	Compara a célula procariota e a eucariota, a animal e a vexetal e recoñece a función dos orgánulos celulares.
BXB1.1.2. Identifica tipos de células utilizando o microscopio óptico, micrografías e esquemas gráficos.	
BXB1.2.1. Distingue os compoñentes do núcleo e a súa función segundo as etapas do ciclo celular.	Distingue os compoñentes do núcleo e a súa función segundo as etapas do ciclo celular.
BXB1.3.1. Recoñece as partes dun cromosoma utilizándoo para construír un cariotipo.	Recoñece as partes dun cromosoma
BXB1.4.1. Recoñece as fases da mitose e meiose, diferencia ambos os procesos e distingue o seu significado biolóxico.	Recoñece as fases da mitose e meiose, diferencia ambos os procesos e distingue o seu significado biolóxico.
BXB1.5.1. Distingue os ácidos nucleicos e enumera os seus compoñentes.	Distingue os ácidos nucleicos e enumera os seus compoñentes.
BXB1.6.1. Recoñece a función do ADN como portador da información xenética, e relaciónao co concepto de xene.	Recoñece a función do ADN como portador da información xenética, e relaciónao co concepto de xene.
BXB1.7.1. Ilustra os mecanismos da expresión xenética por medio do código xenético.	Ilustra os mecanismos da expresión xenética
BXB1.8.1. Recoñece e explica en que consisten as mutacións e os seus tipos.	
BXB1.9.1. Recoñece os principios básicos da xenética mendeliana e resolve problemas prácticos de cruzamentos con un ou dous caracteres.	Recoñece os principios básicos da xenética mendeliana e resolve problemas prácticos de cruzamentos con un ou dous caracteres.
BXB1.10.1. Resolve problemas prácticos sobre a herdanza do sexo e a ligada ao sexo.	Resolve problemas prácticos sobre a herdanza do sexo e a ligada ao sexo.
BXB1.11.1. Identifica as doenzas hereditarias máis frecuentes e o seu alcance social, e resolve problemas prácticos sobre doenzas hereditarias, utilizando árbores xenealóxicas.	
BXB1.12.1. Diferencia técnicas de traballo en enxeñaría xenética.	Diferencia técnicas de traballo en enxeñaría xenética.
BXB1.13.1. Describe as técnicas de clonación animal, distinguindo clonación terapéutica e reprodutiva.	Describe as técnicas de clonación animal.
BXB1.14.1. Analiza as implicacións éticas, sociais e ambientais da enxeñaría xenética.	
BXB1.15.1. Interpreta criticamente as consecuencias dos avances actuais no campo da biotecnoloxía.	Interpreta criticamente as consecuencias dos avances actuais no campo da biotecnoloxía.
BXB1.16.1. Distingue as características diferenciadoras entre lamarckismo, darwinismo e neodarwinismo.	Distingue as características diferenciadoras entre lamarckismo, darwinismo e neodarwinismo.
BXB1.17.1. Establece a relación entre variabilidade xenética, adaptación e selección natural.	
BXB1.18.1. Interpreta árbores filoxenéticas.	
BXB1.19.1. Recoñece e describe as fases da hominización.	Recoñece e describe as fases da hominización.

Bloque 2. A dinámica da Terra	
BXB2.1.1. Identifica e describe feitos que amosen a Terra como un planeta cambiante, e relaciónaos cos fenómenos que suceden na actualidade.	
BXB2.2.1. Reconstrúe algúns cambios notables na Terra, mediante a utilización de modelos temporais a escala e recoñecendo as unidades temporais na historia xeolóxica.	
BXB2.3.1. Discrimina os principais acontecementos xeolóxicos, climáticos e biolóxicos que tiveron lugar ao longo da historia da Terra, e recoñece algúns animais e plantas característicos de cada era.	Discrimina os principais acontecementos xeolóxicos, climáticos e biolóxicos que tiveron lugar ao longo da historia da Terra, e recoñece algúns animais e plantas característicos de cada era.
BXB2.4.1. Relaciona algún dos fósiles guía máis característico coa súa era xeolóxica.	Relaciona algún dos fósiles guía máis característico coa súa era xeolóxica.
BXB2.5.1. Interpreta un mapa topográfico e fai perfís topográficos..	Interpreta un mapa topográfico e fai perfís topográficos..
BXB2.5.2. Resolve problemas sinxelos de datación relativa, aplicando os principios de superposición de estratos, superposición de procesos e correlación.	Resolve problemas sinxelos de datación relativa.
BXB2.6.1. Analiza e compara os modelos que explican a estrutura e a composición da Terra.	Analiza e compara os modelos que explican a estrutura e a composición da Terra.
BXB2.7.1. Relaciona as características da estrutura interna da Terra e asóciaas cos fenómenos superficiais.	Relaciona as características da estrutura interna da Terra e asóciaas cos fenómenos superficiais.
BXB2.8.1. Expresa algunhas evidencias actuais da deriva continental e da expansión do fondo oceánico.	Expresa algunhas evidencias actuais da deriva continental e da expansión do fondo oceánico.
BXB2.9.1. Coñece e explica razoadamente os movementos relativos das placas litosféricas.	
BXB2.9.2. Interpreta as consecuencias dos movementos das placas no relevo.	Interpreta as consecuencias dos movementos das placas no relevo.
BXB2.10.1. Identifica as causas dos principais relevos terrestres.	
BXB2.11.1. Relaciona os movementos das placas con procesos tectónicos.	Relaciona os movementos das placas con procesos tectónicos.
BXB2.12.1. Interpreta a evolución do relevo baixo a influencia da dinámica externa e interna.	
Bloque 3. Ecoloxía e medio ambiente	
BXB3.1.1. Identifica o concepto de ecosistema e distingue os seus compoñentes.	Identifica o concepto de ecosistema e distingue os seus compoñentes.
BXB3.1.2. Analiza as relacións entre biótomo e biocenose, e avalía a súa importancia para manter o equilibrio do ecosistema.	
BXB3.2.1. Interpreta as adaptacións dos seres vivos a un ambiente determinado, relacionando a adaptación co factor ou os factores ambientais desencadeantes deste.	nterpreta as adaptacións dos seres vivos a un ambiente determinado, relacionando a adaptación co factor ou os factores ambientais desencadeantes deste.
BXB3.3.1. Recoñece os factores ambientais que condicionan o desenvolvemento dos seres vivos nun ambiente determinado, e valora a súa importancia na conservación deste.	

BXB3.4.1. Recoñece e describe relacións e a súa influencia na regulación dos ecosistemas, interpretando casos prácticos en contextos reais.	Recoñece e describe relacións e a súa influencia na regulación dos ecosistemas,
BXB3.5.1. Recoñece os niveis tróficos e as súas relacións nos ecosistemas, e valora a súa importancia para a vida en xeral e o mantemento destas.	Recoñece os niveis tróficos e as súas relacións nos ecosistemas.
BXB3.6.1. Compara as consecuencias prácticas na xestión sustentable dalgúns recursos por parte do ser humano, e valora criticamente a súa importancia.	
BXB3.7.1. Establece a relación entre as transferencias de enerxía dos niveis tróficos e a súa eficiencia enerxética.	
BXB3.8.1. Argumenta sobre as actuacións humanas que teñen unha influencia negativa sobre os ecosistemas: contaminación, desertización, esgotamento de recursos, etc.	Argumenta sobre as actuacións humanas que teñen unha influencia negativa sobre os ecosistemas: contaminación, desertización, esgotamento de recursos, etc.
BXB3.8.2. Defende e conclúe sobre posibles actuacións para a mellora ambiental e analiza desde distintos puntos de vista un problema ambiental do contorno próximo, elabora informes e preséntaos utilizando distintos medios.	
BXB3.9.1. Describe os procesos de tratamento de residuos, e valora criticamente a súa recollida selectiva.	
BXB3.10.1. Argumenta os proles e os contras da reciclaxe e da reutilización de recursos materiais.	
BXB3.11.1. Destaca a importancia das enerxías renovables para o desenvolvemento sustentable do planeta.	Destaca a importancia das enerxías renovables para o desenvolvemento sustentable do planeta.
Bloque 4. Proxecto de investigación	
BXB4.1.1. Integra e aplica as destrezas propias dos métodos da ciencia.	
BXB4.2.1. Utiliza argumentos que xustifiquen as hipóteses que propón.	
BXB4.3.1. Utiliza fontes de información, apoiándose nas TIC, para a elaboración e a presentación das súas investigacións.	Utiliza fontes de información, apoiándose nas TIC
BXB4.4.1. Participa, valora e respecta o traballo individual e en grupo.	
BXB4.5.1. Deseña pequenos traballos de investigación sobre animais e/ou plantas, os ecosistemas do seu contorno ou a alimentación e a nutrición humana, para a súa presentación e a súa defensa na aula.	
BXB4.5.2. Expresa con precisión e coherencia as conclusións das súas investigacións, tanto verbalmente como por escrito.	

2. Criterios de cualificación.

O alumnado afrontará diferentes tipos de preguntas ao longo do curso. Polo tanto, nos exames haberá:

- Preguntas de respostas memorística, preguntas de comprensión dun texto e preguntas que obriguen a relacionar conceptos.
- Preguntas que impliquen unha boa redacción, preguntas que esixan a elaboración dun esquema e preguntas tipo test de dobre resposta (verdadeiro ou falso) e de resposta múltiple.
- Preguntas de identificación a partir de imaxes de obxectos, fenómenos e procesos naturais.

En ningún caso, ao longo do trimestre os exames serán dun só tipo de preguntas.

• AVALIACIÓN INICIAL

En base ao observado na aula e, sen descartar algunha proba escrita, prestarase especial atención ás seguintes competencias:

- A competencia lingüística.
- Aprender a aprender.
- Competencias sociais e cívicas.

No caso de atopar algunha dificultade nos alumnos comunicarase ao titor e ao departamento de orientación para adoptar as medidas oportunas.

• AVALIACIÓN CONTINUA

En cada avaliación faranse, como mínimo, dous exames.

O 85% da nota corresponderá ás probas escritas facendo a media aritmética.

O 15% establecerase tendo en conta os seguintes criterios:

- O caderno de clase, cos apuntes completos e os exercicios realizados e corrixidos e, de ser o caso, algunha presentación, traballo ou prácticas de laboratorio terán unha valoración de 0,5 puntos.
- As chamadas de clase, traballos e prácticas, se as houbera, valoraranse ata 1 punto.

Como nas actas non se poden poñer decimais, a nota das avaliacións por redondeo.

• RECUPERACIÓN

Haberá unha recuperación por cada avaliación despois da entrega dos boletíns de notas no caso da primeira e da segunda avaliación.

Haberá que recuperar os exames ou facer os traballos avaliados negativamente e que impliquen unha nota da avaliación inferior a 5.

En ningún caso será obrigatorio facer a recuperación se a nota da avaliación é 5 ou superior.

- AVALIACIÓN FINAL

En cada trimestre, a nota será a media das cualificacións obtidas nese período. A nota final será a media das cualificacións obtidas en todo o curso.

O período abranguido entre a terceira avaliación parcial e a avaliación final dedicarse a actividades de apoio, reforzo, recuperación e ampliación. O alumnado que desexe subir a nota final deberá repetir as probas oportunas para mellorar a cualificación.