

ADAPTACIÓN DA PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA. CURSO 2019/2020

CENTRO: CPR AYALA
CURSO: 4º ESO
MATERIA: BIOLOXÍA E XEOLOXÍA
DEPARTAMENTO: CIENCIAS
DATA: 12-05-20

Instrucións do 27 de abril de 2020, da Dirección Xeral de Educación, Formación Profesional e Innovación Educativa para o desenvolvemento do terceiro trimestre do curso académico 2019/20, nos centros docentes da Comunidade Autónoma de Galicia.

ÍNDICE

1. **Estándares de aprendizaxe e competencias imprescindibles.**
2. **Avaliación e cualificación.**
3. **Metodoloxía e actividades do 3º trimestre (recuperación, reforzo, repaso, e no seu caso ampliación)**
4. **Información e publicidade.**

1. Estándares de aprendizaxe e competencias imprescindibles

Criterio de avaliación	Estándar de aprendizaxe
Recoñecer, compilar e contrastar feitos que amosen a Terra como un planeta cambiante.	BXB2.1.1. Identifica e describe feitos que amosen a Terra como un planeta cambiante, e relaciónaos cos fenómenos que suceden na actualidade.
Rexistrar e reconstruír algúns dos cambios máis notables da historia da Terra, e asocialos coa súa situación actual.	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.
Categorizar e integrar os procesos xeolóxicos máis importantes da historia da Terra.	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.
Recoñecer e datar eóns, eras e períodos xeolóxicos, utilizando o coñecemento dos fósiles guía.	BXB2.4.1. Relaciona algún dos fósiles guía máis característico coa súa era xeolóxica.
Interpretar cortes xeolóxicos sinxelos e perfís topográficos como procedemento para o estudo dunha zona ou dun terreo.	BXB2.5.1. 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.
Comprender e comparar os modelos que explican a estrutura e a composición da Terra.	BXB2.6.1. Analiza e compara os modelos que explican a estrutura e a composición da Terra.
Combinar o modelo dinámico da estrutura interna da Terra	BXB2.7.1. Relaciona as características da estrutura interna da Terra

coa teoría da tectónica de placas.	e asóciaas cos fenómenos superficiais.
Recoñecer as evidencias da deriva continental e da expansión do fondo oceánico.	BXB2.8.1. Expresa algunhas evidencias actuais da deriva continental e da expansión do fondo oceánico.
Interpretar algúns fenómenos xeolóxicos asociados ao movemento da litosfera e relacionalos coa súa situación en mapas terrestres. Comprender os fenómenos naturais producidos nos contactos das placas.	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.
Explicar a orixe das cordilleiras, os arcos de illas e os oróxeos térmicos.	BXB2.10.1. Identifica as causas dos principais relevos terrestres.
Contrastar os tipos de placas litosféricas e asociarlles movementos e consecuencias.	BXB2.11.1. Relaciona os movementos das placas con procesos tectónicos.
Analizar que o relevo, na súa orixe e na súa evolución, é resultado da interacción entre os procesos xeolóxicos internos e externos.	BXB2.12.1. Interpreta a evolución do relevo baixo a influencia da dinámica externa e interna.
Explicar os conceptos de ecosistema, biótomo, poboación, comunidade, ecotón, hábitat e nicho ecolóxico.	BXB3.1.1. 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.
Comparar adaptacións dos seres vivos a diferentes medios, mediante a utilización de exemplos.	BXB3.2.1. Interpreta as adaptacións dos seres vivos a un ambiente determinado, relacionando a adaptación co factor ou os factores

	ambientais desencadeantes deste.
Categorizar os factores ambientais e a súa influencia sobre os seres vivos, e recoñecer o concepto de factor limitante e límite detolerancia.	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.
Identificar as relacións Intraespecíficas e interespecíficas como factores de regulación dos ecosistemas.	BXB3.4.1. Recoñece e describe relacións e a súa influencia na regulación dos ecosistemas, interpretando casos prácticos en contextos reais.
Explicar os conceptos de cadeas e redes tróficas.	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.
Expresar como se produce a transferencia de materia e enerxía ao longo dunha cadea ou rede trófica, e deducir as consecuencias prácticas na xestión sustentable dalgúns recursos por parte do ser humano.	BXB3.6.1. Compara as consecuencias prácticas na xestión sustentable dalgúns recursos por parte do ser humano, e valora criticamente a súa importancia.
Relacionar as perdas enerxéticas producidas en cada nivel trófico co aproveitamento dos recursos alimentarios do planeta desdeun punto de vista sustentable.	BXB3.7.1. Establece a relación entre as transferencias de enerxía dos niveis tróficos e a súa eficiencia enerxética.
Determinar as analoxías e as diferenzas na estrutura das células procariotas e eucariotas, e interpretar as relacións evolutivas entre elas.	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. BXB1.1.2. Identifica tipos de células utilizando o microscopio óptico,

	micrografías e esquemas gráficos.
Identificar o núcleo celular e a súa organización segundo as fases do ciclo celular, a través da observación directa ou indirecta.	BXB1.2.1. Distingue os compoñentes do núcleo e a súa función segundo as etapas do ciclo celular.
Comparar a estrutura dos cromosomas e da cromatina.	BXB1.3.1. Recoñece as partes dun cromosoma utilizándoo para construír un cariotipo.
Formular e identificar os principais procesos que teñen lugar na mitose e na meiose, e revisar o seu significado e a súa importancia biolóxica.	BXB1.4.1. Recoñece as fases da mitose e meiose, diferencia ambos procesos e distingue o seu significado biolóxico.

2. Avaliación e cualificación

Avaliación

Procedementos:

- **Participación** nas tarefas propostas, incluíndo a posibilidade de que o alumnado aporte novos puntos de vista ou enfoques variados e potenciando o espírito crítico.
- Realización da **entrega** nos prazos indicados, indicados con antelación nas canles de comunicación.
- **Corrección** das tarefas entregadas, realizando unha comunicación en tempo real co alumnado naqueles traballos ou actividades que se poidan corrixir e modificar.
- **Calidade** das presentacións e **expresión escrita cuidada**, tratando de evitar unha transcripción literal da información.
- **Comunicación do traballo**, sen establecer distinción pola vía de entrega (Fotografía, documento de texto, PDF...)

Instrumentos:

- Emprego de **documentos en PDF via páxina web** para seren descargados e ou impresos para a súa realización.
- **Tarefas de resumo e esquematización** dos contidos traballados na aula ou daqueles que quedaron incompletos debido ao estado de alarma.
- **Realización de tarefas de investigación TIC** sobre persoeiros ou actividades humanas relacionadas cos contidos.
- **Emprego de hiperligazóns a material audiovisual** relacionado cos contidos tratados na aula.

<p>Cualificación final</p>	<p>Alumnado con avaliacións suspensas.*</p> <p>O alumnado con algunha avaliación suspensa, está a recibir información por correo das tarefas específicas (Cuestionarios) para recuperar a asignatura. Ademais os traballos a enviar semanalmente serven para poder subir a nota da asignatura. A cualificación final obtense do promedio entre as tarefas específicas (sempre e cando sexan entregadas e cualificadas positivamente) sendo as tarefas semanais un xeito de completar a nota, tendo un carácter sempre positivo.</p> <p>Alumnado coas dúas primeiras avaliacións aprobadas.</p> <p>Estes alumnos parten xa de antemán cunha nota, obtida realizando unha media das cualificacións das anteriores avaliacións. Sen embargo, os traballos semanais a entregar ata a fin do curso permitirán establecer unha cualificación definitiva, tendo un carácter sempre positivo.</p> <p>* No caso de que as condicións sanitarias o permitan e se produza un retorno ás aulas, poderase realizar unha proba escrita que substituiría ou complementaríase as tarefas específicas.</p>
<p>Proba extraordinaria de setembro</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Entrega das tarefas específicas das avaliacións suspensas (1ª, 2ª ou ambas) e dos traballos semanais da 3ª Avaliación dentro do prazo establecido legalmente. • No caso de que se poidan facer probos presenciais, realización dunha proba escrita coas avaliacións suspensas.
<p>Alumnado de materia pendente</p>	<p>Criterios de avaliación:</p> <p>Non hai alumnado pendente da asignatura ao non dispór o centro do nivel de Bacharelato.</p>

3. Metodoloxía e actividades do 3º trimestre (recuperación, repaso, reforzo, e no seu caso, ampliación)

Actividades

Semana 1 (14-17 de abril) Reforzo

Relacións no ecosistema

Esquema dos tipos de relación que se dan nun ecosistema entre os seres vivos. Explica quen se beneficia e quen sae prexudicado nas relación e busca exemplos na internet diferentes aos que tedes no libro de texto.

Investigación TIC

Investiga sobre dous personaxes de gran importancia para o estudo dos ECOSISTEMAS: **Alfred J. Lotka e Vito Volterra.**

Semana 2 (20-24 de abril) Ampliación

Concepto de POBOACIÓN e curvas de crecemento

POBOACIÓN e crecemento de poboacións seguindo dúas gráficas: Curvas en J e en S.

Investigar sobre estes modos de vida e fai un breve resumo.

Investigación TIC: EFECTO INVERNADOIRO

Semana 3 (27 abril -1 de maio) Ampliación

RELACIONES ALIMENTARIAS NO ECOSISTEMA

Organización alimentaria do ecosistema, centrándose en 3 conceptos importantes:

***Niveis tróficos**

***Cadeas tróficas**

***Redes tróficas**

Realizar un resumo no que integres estes 3 conceptos. Pensar nun ecosistema pertencente aos biomas que vimos na clase e, empregando

exemplos similares aos do exemplo da parte inferior da páxina, elaborar unha **REDE TRÓFICA**

Concepto de **PIRÁMIDE TRÓFICA**.

Lectura, comprensión e exercicio da páxina.

Investigación TIC e RRSS

Especies invasoras

Semana 4 (4 -8 de maio) Ampliación

ENERXÍA E MATERIA NOS ECOSISTEMAS

A semana pasada lestes o concepto de pirámide trófica, que é un xeito de representar a biomasa, a enerxía ou o número de individuos que se atopan nun ecosistema.

Preguntas

- a) Que ocorrería se o Sol deixase de emitir radiacións?
- b) Por que se produce a “regra do 10%”?
- c) Como se devolve a enerxía ao medio?

Práctica

- 1) Sistema depredador-presa: Le o texto do apartado “Formas de pensar” da páxina 83 e contesta ás cuestión 68, 69, 70, 71 e 72. (Non copiedes enunciados)
- 2) Introducción aos ciclos bioxeoquímicos:
Realiza unha lectura da páxina 76 e fai un resumo do cadro dos Bioelementos.

Semana 5 (11-15 de maio) Ampliación

ESTUDO DOS CICLOS DO CARBONO, NITRÓXENO, FÓSFORO E XOFRE

Realizar esquema destes ciclos

EVOLUCIÓN DOS ECOSISTEMAS

- 1) Realiza un resumo-explicación que sirva para diferenciar os tipos de sucesión.
- 2) Redacta os pasos que ocorrerían tras un incendio forestal nun lugar próximo (Infórmate das especies predominantes)

Investigación TIC

A lagoa de Antela. Que foi dela?

Semana 5 (18-22 de maio) Ampliación

A ORGANIZACIÓN CELULAR I. Teoría celular e tipos de células.

- 1) Realizar un resumo das páxinas 110 e 111. Neste resumo deberase facer fincapé na Teoría Celular e nos Tipos celulares existentes.
- 2) Membrana Plasmática (Anexo PPT enviado por correo) Responder ás cuestións plantexadas.

Investigación web

Lynn Margulis

Semana 6 (25-29 de maio) Ampliación

A ORGANIZACIÓN CELULAR II. Orgánulos e Núcleo celular.

- 1) Realizar un resumo das páxinas 112 e 113. Neste resumo deberase facer fincapé nas diferenzas entre células animais e vexetais.
- 2) Núcleo celular: Páxina 114. Realiza un resumo da páxina e investiga na internet os estados nos que se pode atopar o ADN e o papel que comprende.

Investigación web

Rosalind Franklin

Semana 7 (1 -5 de xuño) Ampliación

A ORGANIZACIÓN CELULAR III- Ciclo celular e cromosomas

Realizar un resumo das páxinas 115 e 116. Neste resumo deberase facer fincapé nas etapas do ciclo celular e no cariotipo humano.

Investigación web

Severo Ochoa

Semana 8 (8-12 de xuño) Ampliación

A ORGANIZACIÓN CELULAR IV- División celular (MITOSE)

Realizar un resumo da páxina 118. Neste resumo deberase facer fincapé nas etapas da mitose. Aconséllase a realización de debuxos a color e visualizar vídeos.

Investigación web

Microscopía electrónica

	<p>Semana 9 (15-19 de xuño) Ampliación</p> <p>A ORGANIZACIÓN CELULAR V- Meiose</p> <p>Realizar un resumo das páxina 120 e 121. Neste resumo deberase facer fincapé nas etapas da mitose. Aconséllase a realización de debuxos a color e visualizar vídeos.</p> <p>Investigación web Tincións para Microscopía óptica</p>
<p>Metodoloxía (alumnado con conectividade e sen conectividade)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Alumnos con conectividade: Descarga do PDF da web do centro e realización das tarefas en caderno ou empregando computador/tablet/móbil para redactar as respostas cun procesador de textos. O envío das tarefas realízase a través do correo frpena@edu.xunta.es por medio de ficheiros de imaxe (foto do caderno) ou en formato PDF ou DOCX. para proceder a unha primeira corrección no caso de estar incompletos ou ter erros subsanables. A entrega das tarefas é semanal, estando axustadas para non sobrecargar o alumno. • Alumnos sen conectividade: Contacto a través da titora para coñecer de primeira man a situación. O Concello de Narón presta un servizo de fotocopias que permite ao alumnado seguir co proceso de ensino aprendizaxe na casa. Os traballos realizados e as dúbidas plantexadas fanse por vía telefónica, agardando o momento dunha mellora da situación sanitaria para facer a entrega no centro dos traballos realizados.
<p>Materiais e recursos</p>	<p>Fotocopias, libro de texto, internet e vídeos de plataformas audiovisuais</p>

4. Información e publicidade	
Información ao alumnado e ás familias	As familias reciben información a través da comunicación directa via correo electrónico, por medio de Abalar Familias ou por contacto telefónico.
Publicidade	Facebook e páxina web do centro: www.colegioayala.com/actividades