

ADAPTACIÓN DA PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA. CURSO 2019/2020

CENTRO: *I.E.S. RAMÓN MENÉNDEZ PIDAL*

CURSO: 1º BACHILLERATO

MATERIA: CULTURA CIENTÍFICA

DEPARTAMENTO: BIOLOXÍA E XEOLOXÍA

DATA: 11/05/20

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

1.1 Criterio de avaliación

1.2 Estándar de aprendizaxe

1.1-SECUENCIAS DE OBXECTIVOS, CONTIDOS E CRITERIOS DE AVALIACIÓN

CULTURA CIENTÍFICA 1º BACHILLERATO		
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación
BLOQUE 1	Bloque 1. Procedementos de traballo	TEMA 1
d e g i l	B1.1. A comunicación en ciencia e tecnoloxía. O artigo científico. Fontes de divulgación científica. Elaboración e presentación de informes utilizando distintos medios.	B1.1. Obter, seleccionar e valorar informacións relacionadas con temas científicos da actualidade.
a b o	B1.2. Ciencia, tecnoloxía e sociedade: perspectiva histórica.	B1.2. Valorar a importancia da investigación e o desenvolvemento tecnolóxico na actividade cotiá.
e g m l	B1.1. A comunicación en ciencia e tecnoloxía. O artigo científico. Fontes de divulgación científica. Elaboración e presentación de informes utilizando distintos medios.	B1.3. Comunicar conclusións e ideas en distintos soportes a públicos diversos, utilizando eficazmente as tecnoloxías da información e da comunicación para transmitir opinións propias argumentadas.
BLOQUE2	Bloque 2. A Terra e a vida	TEMAS 1 e 2
i l	B2.1. Orixe e formación da Terra: deriva continental e tectónica de placas.	B2.1. Xustificar a teoría de deriva continental en función das evidencias experimentais que a apoian.
CULTURA CIENTÍFICA 1º BACHILLERATO		

Objetivos	Contidos	Criterios de avaliación
l	B2.1. Orixe e formación da Terra: deriva continental e tectónica de placas.	B2.2. Explicar a tectónica de placas e os fenómenos a que dá lugar, así como os riscos como consecuencia destes fenómenos.
l	B2.2. Vulcanismo e terremotos: predición e prevención.	B2.3. Determinar as consecuencias do estudo da propagación das ondas sísmicas P e S, respecto das capas internas da Terra.
a b h	B2.3. Orixe da vida na Terra.	B2.4. Coñecer e describir os últimos avances científicos sobre a orixe da vida na Terra e enunciado as teorías científicas que explican a orixe da vida na Terra, diferenciándoas das baseadas en crenzas.
l h	B2.4. Do fixismo ao evolucionismo. Evolución a debate: teorías científicas e pseudocientíficas sobre a evolución. Evolución do ser humano.	B2.5. Establecer as probas que apoian a teoría da selección natural de Darwin e utilízala para explicar a evolución dos seres vivos na Terra, enfrontándoa a teorías non científicas.
l m	B2.4. Do fixismo ao evolucionismo. Evolución a debate: teorías científicas e pseudocientíficas sobre a evolución. Evolución do ser humano.	B2.6. Recoñecer a evolución desde os primeiros homínidos ata o ser humano actual e establecer as adaptacións que nos fixeron evolucionar.
BLOQUE 3	Bloque 3. Avances en biomedicina	TEMA 3
h l ñ	B3.1. Evolución histórica da investigación médica e farmacéutica.	B3.1. Analizar a evolución histórica na consideración e no tratamento das doenzas.
a l i	B3.1. Evolución histórica da investigación médica e farmacéutica.	B3.2. Distinguir entre o que é medicina e o que non o é.
a	B3.2. Últimos avances en medicina.	B3.3. Valorar as vantaxes que suscita a realización dun transplante e as súas consecuencias.
a h l	B3.1. Evolución histórica da investigación médica e farmacéutica.	B3.4. Tomar conciencia da importancia da investigación médico-farmacéutica.
a	B3.3. Valoración crítica da información relacionada coa medicina. Uso responsable dos medicamentos. Patentes.	B3.5. Facer un uso responsable do sistema sanitario e dos medicamentos.

b e i	B3.3. Valoración crítica da información relacionada coa medicina. Uso responsable dos medicamentos. Patentes.	B3.6. Diferenciar a información procedente de fontes científicas das que proceden de pseudociencias ou que perseguen obxectivos simplemente comerciais.
BLOQUE 4	Bloque 4. A revolución xenética	TEMAS 4 e 5
h	B4.1. Revolución xenética. Xenoma humano. Tecnoloxías do ADN recombinante e enxeñaría xenética. Aplicacións.	B4.1. Recoñecer os feitos históricos máis salientables para o estudo da xenética.
e g i l	B4.1. Revolución xenética. Xenoma humano. Tecnoloxías do ADN recombinante e enxeñaría xenética. Aplicacións.	B4.2. Obter, seleccionar e valorar informacións sobre o ADN, o código xenético, a enxeñaría xenética e as súas aplicacións médicas.
c i l	B4.1. Revolución xenética. Xenoma humano. Tecnoloxías do ADN recombinante e enxeñaría xenética. Aplicacións.	B4.3. Coñecer os proxectos que se desenvolven actualmente como consecuencia de descifrar o xenoma humano, tales como HapMap e Encode.
i l	B4.1. Revolución xenética. Xenoma humano. Tecnoloxías do ADN recombinante e enxeñaría xenética. Aplicacións.	B4.4. Describir e avaliar as aplicacións da enxeñaría xenética na obtención de fármacos, transxénicos e terapias xénicas.
a b	B4.2. Técnicas de reprodución asistida: implicacións éticas e sociais.	B4.5. Valorar as repercusións sociais da reprodución asistida e a selección e a conservación de embrións.
b l	B4.3. Células nai e clonación: aplicacións e perspectivas de futuro.	B4.6. Analizar os posibles usos da clonación.
i l	B4.3. Células nai e clonación: aplicacións e perspectivas de futuro.	B4.7. Establecer o método de obtención dos tipos de células nai, así como a súa potencialidade para xerar tecidos, órganos e ata organismos completos.
a b c	B4.4. Xenética e sociedade. Bioética.	B4.8. Identificar algúns problemas sociais e dilemas morais debidos á aplicación da xenética: obtención de transxénicos, reprodución asistida e clonación.

1.2-SECUENCIAS: ESTÁNDARES, INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN, COMPETENCIAS CLAVE POR UNIDADE DIDÁCTICA

Mínimos en negra.

ADAPTACIÓN DA PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA. CURSO 2019/2020	PÁXINA 4 DE 11	CENTRO: CURSO: MATERIA:
---	----------------	-------------------------------

	Estándares de aprendizaxe	Instrumentos de avaliación	Temporalización	Competencias clave
BLOQUE 1	Bloque 1. Procedementos de traballo	TEMA 1		
	CCIB1.1.1. Analiza un texto científico e valora de forma crítica o seu contido.	Obter, seleccionar e valorar informacións relacionadas coa ciencia e tecnoloxía.	1ª Av.	CAA CCL
	CCIB1.1.2. Presenta información sobre un tema tras realizar unha procura guiada de fontes de contido científico, utilizando tanto os soportes tradicionais como internet.	Coñecer e valorar a importancia da investigación e o desenvolvemento tecnolóxico para a vida cotiá.	1ª Av.	CCL CD CAA
	CCIB1.2.1. Analiza o papel da investigación científica como motor da nosa sociedade e a súa importancia ao longo da historia.	Coñecer e valorar o desenvolvemento social como consecuencia do desenvolvemento científico.	1ª Av.	CAA CCEC
	CCIB1.3.1. Comenta artigos científicos divulgativos realizando valoracións críticas e análise das consecuencias sociais, e defende en público as súas conclusións.	Comunicar conclusións e ideas en diversos soportes, utilizando as TIC.	1ª Av.	CCL CD CAA CSIEE
BLOQUE 2	Bloque 2. A Terra e a vida	TEMAS 1 e 2		
	CCIB2.1.1. Xustifica a teoría de deriva continental a partir das probas xeográficas, paleontolóxicas, xeolóxicas e paleoclimáticas.	Explicar as evidencias experimentais en favor da teoría da deriva continental	1ª Av.	CMCCT
	CCIB2.2.1. Utiliza a tectónica de placas para explicar a expansión do fondo oceánico e a actividade sísmica e volcánica nos bordos das placas.	Xustificar a teoría da Tectónica de Placas en función das evidencias experimentais	1ª Av.	CMCCT
	CCIB2.2.2. Nomea e explica medidas predictivas e preventivas para o vulcanismo e os terremotos.	Comprender os efectos do vulcanismo e os terremotos.	1ª Av.	CMCCT

	CCIB2.3.1. Relaciona a existencia de capas terrestres coa propagación das ondas sísmicas a través delas.	Determinar as consecuencias do estudo da propagación das ondas sísmicas.	1ª Av.	CAA
	CCIB2.4.1. Coñece e explica as teorías acerca da orixe da vida na Terra.	Enunciar as diferentes teorías sobre a orixe da vida na Terra.	1ª Av.	CMCCT
	CCIB2.4.2. Describe as últimas investigacións científicas en torno ao coñecemento da orixe e o desenvolvemento da vida na Terra.	Comprender os distintos tipos de probas en apoio da Teoría da Evolución.	1ª Av.	CCEC
	CCIB2.5.1. Describe as probas biolóxicas, paleontolóxicas e moleculares que apoian a teoría da evolución das especies.	Diferenciar os puntos de vista evolucionistas de Lamarck e de Darwin.	1ª Av.	CMCCT
	CCIB2.5.2. Enfronta as teorías de Darwin e Lamarck para explicar a selección natural.	Comprender a importancia do enfoque científico para explicar a orixe da vida.	1ª Av.	CMCCT
	CCIB2.5.3. Enfronta o neodarwinismo coas explicacións non científicas sobre a evolución.	Comprender a importancia	1ª Av.	CMCCT
	CCIB2.6.1. Establece as etapas evolutivas dos homínidos ata chegar ao Homo Sapiens, salientando as súas características fundamentais, como a capacidade cranial e altura.	Recoñecer a evolución dos homínidos ata o homo sapiens.	1ª Av.	CMCCT
	CCIB2.6.2. Valora de forma crítica as informacións asociadas ao Universo, á Terra e á orixe das especies, distinguindo entre información científica real, opinión e ideoloxía.	Comprender os fundamentos científicos que explican a orixe das especies.	1ª Av.	CSC
BLOQUE 3	Bloque 3. Avances en biomedicina	TEMA 3		
	CCIB3.1.1. Coñece a evolución histórica dos métodos de diagnóstico e tratamento das doenzas.	Analizar a evolución histórica no tratamento das enfermidades.	2ª Av.	CCEC
	CCIB3.2.1. Establece a existencia de alternativas á medicina tradicional, valorando o seu fundamento científico e os riscos que levan consigo.	Distinguir entre o que é medicina e o que non o é.	2ª Av.	CSC
	CCIB3.3.1. Propón os transplantes como alternativa no tratamento de certas doenzas, valorando as súas vantaxes e os seus inconvenientes.	Valorar as vantaxes dun transplante e as súas consecuencias.	2ª Av.	CSC
	CCIB3.4.1. Describe o proceso que segue a industria farmacéutica para descubrir, desenvolver, ensaiar e comercializar os fármacos.	Tomar conciencia da importancia da investigación médico-farmacéutica.	2ª Av.	CMCCT
	CCIB3.5.1. Xustifica a necesidade de facer un uso racional da sanidade e dos medicamentos.	Facer un uso responsable do sistema sanitario e dos medicamentos.	2ª Av.	CSC
	CCIB3.6.1. Discrimina a información recibida sobre tratamentos médicos e medicamentos en función da fonte consultada.	Diferenciar a información procedente de fontes científicas das pseudocientíficas e comerciais.	2ª Av.	CCL CSIEE
BLOQUE 4	Bloque 4. A revolución xenética	TEMAS 4 e 5		
	CCIB4.1.1. Coñece e explica o desenvolvemento histórico dos estudos levados a cabo	Recoñecer os feitos históricos máis relevantes no estudo da xenética.	2ª Av.	CCEC

	dentro do campo da xenética.			
	CCIB4.2.1. Sabe situar a información xenética que posúe calquera ser vivo, establecendo a relación xerárquica entre as estruturas, desde o nucleótido ata os xenes responsables da herdanza.	Obter, seleccionar e valorar informacións sobre o ADN, o código xenético e a enxeñaría xenética.	2ª Av.	CAA CD
	CCIB4.3.1. Coñece e explica a forma en que se codifica a información xenética no ADN, xustificando a necesidade de obter o xenoma completo dun individuo e descifrar o seu significado.	Coñecer os proxectos que se desenvolven activamente como HapMap e Encode.	2ª Av.	CMCCT
	CCIB4.4.1. Describe e analiza as aplicacións da enxeñaría xenética na obtención de fármacos, transxénicos e terapias xénicas.	Avaliar as aplicacións da Enxeñaría Xenética na obtención de fármacos.	2ª Av.	CCL
	CCIB4.5.1. Establece as repercusións sociais e económicas da reprodución asistida e a selección e conservación de embrións.	Valorar as repercusións sociais da reprodución asistida, a selección e a conservación de embrións.	2ª Av.	CSIEE CSC
	CCIB4.6.1. Describe e analiza as posibilidades que ofrece a clonación en diferentes campos.	Analizar os posibles usos da clonación.	2ª Av.	CAA
	CCIB4.7.1. Recoñece os tipos de células nai en función da súa procedencia e da súa capacidade xenerativa, e establece en cada caso as aplicacións principais.	Establecer o método de obtención dos distintos tipos de células nai.	2ª Av.	CMCCT
	CCIB4.8.1. Valora de xeito crítico os avances científicos relacionados coa xenética, os seus usos e as súas consecuencias médicas e sociais.	Xenética: obtención de transxénicos, reprodución asistida e clonación.	2ª Av.	CSC
	CCIB4.8.2. Explica as vantaxes e os inconvenientes dos alimentos transxénicos, razoando a conveniencia ou non do seu uso.	Analizar a bioética xenética.	2ª Av.	CMCCT CSIEE

2. Avaliación e cualificación	
Avaliación	<p>Procedementos: Recompilación das actividades realizadas polos alumnos e enviadas por correo electrónico para a súa corrección.</p>
	<p>Instrumentos: Actividades de razoamento e comprensión, indagación, elaboración de táboas comparativas visionado de documentais cun guión de preguntas, esquemas mudos...</p>
Cualificación final	<p>Procedemento para obter a cualificación final de curso: -Se realizará sobre as aprendizaxes desenvolvidas durante os dous primeiros trimestres do curso: media da 1ª e 2ª Avaliación. Así como sobre as actividades de reforzo, recuperación ou ampliación de aprendizaxes realizadas dende a declaración do estado de alarma; estas poderán sumar ata 2 puntos a media da 1ª e 2ª Avaliación -Para os alumnos cunha media inferior a 3 as actividades de recuperación feitas correctamente permitiran obter unha cualificación de 5.</p>
Proba extraordinaria de setembro	<p>O exame extraordinario de setembro será dos estándares mínimos sinalados nas unidades temáticas. A proba se cualificará de 0 a 10 puntos e se precisará na mesmas a cualificación de cada pregunta.</p>
Alumnado de materia pendente	<p>Criterios de avaliación: Para avaliar ós alumnos coa materia pendente recolleremos información a través de actividades de reforzo e unha proba que permitan, si é o caso, recuperala mesma. Os alumnos teñen o seu dispor, a relación de contidos sobre os que versará a probas e as actividades de reforzo serán enviadas por correo electrónico. As probas escritas serán sobre os contidos e estándares mínimos sinalados nas unidades temáticas.</p>
	<p>Criterios de cualificación: As actividades de reforzo 30% ; as actividades entregadas serán cualificadas de 0 a 3 puntos. A proba escrita 70% ; a proba se cualificarán de 0 a 7 puntos e se precisará nas mesmas a cualificación de cada pregunta.</p>

	<p>Procedementos e instrumentos de avaliación:</p> <p>Para avaliar ós alumnos coa materia pendente recolleremos información a través de actividades de reforzo e unha proba que permitan, si é o caso, recuperala mesma.</p> <p>Os alumnos teñen o seu dispor, a relación de contidos sobre os que versará a probas e as actividades de reforzo serán enviadas por correo electrónico.</p> <p>As probas escritas serán sobre os contidos e estándares mínimos sinalados nas unidades temáticas.</p>
--	---

3. Metodoloxía e actividades do 3º trimestre (recuperación, repaso, reforzo, e no seu caso, ampliación)	
Actividades	<p>Actividades de razoamento e comprensión, indagación, elaboración de táboas comparativas, visionado de documentais cun guión de preguntas , esquemas mudos...</p> <p>Todas elas poderán ser de repaso ou ampliación para alumnos co a 1ª e 2ª avaliación superadas.</p> <p>Os alumnos con avaliacións suspensas realizarán actividades de recuperación.</p>
Metodoloxía (alumnado con conectividade e sen conectividade)	<p>Na páxina web do centro estarán os traballos a realizar por semana, e as explicacións. Os alumnos envían os traballos e dúbidas por correo electrónico e se devolven corrixidos e contestadas pola mesma vía.</p> <p>Para os alumnos con avaliacións suspensas, mándaselles un traballo especial de recuperación.</p> <p>Todo o alumnado está conectado.</p>
Materiais e recursos	<p>Libro de texto, internet, vídeos, cuestionarios, esquemas mudos...</p>

4. Información e publicidade	
Información ao alumnado e ás familias	Abalar, Aula Virtual e correo electrónico.
Publicidade	Publicación obrigatoria na páxina web do centro.