



PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

CPI DA CAÑIZA

DEPARTAMENTO DE
BIOLOXÍA E XEOLOXÍA

Táboa de contido

<u>1. INTRODUCCIÓN E CONTEXTUALIZACIÓN</u>	<u>3</u>
<u>1.1 MARCO LEGAL</u>	<u>3</u>
<u>1.2 CARACTERÍSTICAS DO ALUMNADO</u>	<u>4</u>
<u>1.3 ORGANIZACIÓN DO DEPARTAMENTO</u>	<u>4</u>
<u>2 CUARTO CURSO</u>	<u>5</u>
<u>2.1 OBXECTIVOS DE ETAPA</u>	<u>5</u>
<u>2.2 COMPETENCIAS CLAVE</u>	<u>7</u>
<u>2.4 ELEMENTOS TRANSVERSAIS</u>	<u>9</u>
<u>2.5 TEMPORALIZACIÓN E SECUENCIACIÓN</u>	<u>10</u>
<u>2.6 CRITERIOS DE AVALIACIÓN. ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE. COMPETENCIAS CLAVE</u>	<u>12</u>
<u>2.7 AVALIACIÓN</u>	<u>19</u>
<u>3 METODOLOXÍA</u>	<u>24</u>
<u>4 RECURSOS</u>	<u>28</u>
<u>5 ATENCIÓN Á DIVERSIDADE</u>	<u>28</u>
<u>6 PROGRAMA DE RECUPERACIÓN DE MATERIAS PENDENTES</u>	<u>30</u>
<u>7 CONTRIBUCIÓN AO PROXECTO LECTOR</u>	<u>32</u>
<u>8 CONTRIBUCIÓN AO PLAN DAS TIC</u>	<u>36</u>
<u>9 CONTRIBUCIÓN AO PLAN DE CONVIVENCIA</u>	<u>38</u>
<u>10 ACTIVIDADES EXTRAESCOLARES</u>	<u>40</u>
<u>11 AVALIACIÓN DA PROGRAMACIÓN E DA PRÁCTICA DOCENTE</u>	<u>40</u>

1.INTRODUCCIÓN E CONTEXTUALIZACIÓN

Esta programación fíxose de acordo coa Resolución do 26 de maio de 2022, da Secretaría Xeral de Educación e Formación Profesional, pola que se ditan instrucións para o desenvolvemento dos ensinos de educación infantil, educación primaria, educación secundaria obrigatoria e bacharelato no curso académico 2022-2023.

Todos os elementos incluídos nas citadas instrucións son recollidos na redacción deste documento, pero non presentados na orde estritamente literal que figura alí, senón optimizando a brevidade e claridade expositiva.

1.1 MARCO LEGAL

Para a elaboración da programación didáctica tivéronse en conta, ademais do Proxecto Educativo os seguintes documentos lexislativos:

-A *Lei Orgánica 8/2013, do 9 de decembro*, para a Mellora da Calidade Educativa (LOMCE) que modifica á *Lei Orgánica 2/2006, do 3 de maio, de Educación*. A LOMCE componse dun único artigo que introduce modificacións sobre a *LOE*.

-O *Real Decreto 1105/2014, do 26 de decembro* polo que se establece o currículo básico da educación secundaria obrigatoria e do bacharelato.

- *Real Decreto 132/2010, do 12 de febreiro*, polo que se establecen os requisitos mínimos dos centros que impartan as ensinanzas do segundo ciclo da educación infantil, a educación primaria e a educación secundaria.

- ***Decreto 86/2015, do 25 de xuño***, polo que se establece o currículo da educación secundaria obrigatoria e do bacharelato na Comunidade Autónoma de Galicia.

- *Decreto 229/2011, do 7 de decembro*, polo que se regula a atención á diversidade do alumnado dos centros docentes da Comunidade Autónoma de Galicia nos que se impartan as ensinanzas establecidas na *Lei Orgánica 2/2006, do 3 de maio, de educación*

- ***Orde ECD/65/2015, do 21 de xaneiro***, pola que se describen as relacións entre as

competencias, os contidos e os criterios de avaliación da educación primaria, a educación secundaria e o bacharelato.

1.2 CARACTERÍSTICAS DO ALUMNADO

O alumnado do CPI da Cañiza procede de todas as parroquias da Cañiza así como de algunhas de concellos veciños, Crecente e Arbo. Procede de zonas rurais e de núcleos pequenos e moi dispersos, os niveis de desenvolvemento, tanto económico como cultural, son medio/baixos. Isto fai necesario, a utilización de material educativo proporcionado polo centro e por cada departamento.

Obsérvanse diferenzas importantes no hábito de traballo e na autonomía persoal no proceso de aprendizaxe. Como consecuencia, atopámonos con grupos moi heteroxéneos, o que dificulta o traballo na aula e a atención individualizada.

Encanto á convivencia no centro, véñense detectando, cada vez de forma máis frecuente e como reflexo da sociedade en que vivimos, actitudes pouco tolerantes que, nalgúns casos, chegan a ser violentas. Algúns alumnos e alumnas, sistematicamente, non respectan aos seus compañeiros, nin a o profesorado, nin ao persoal non docente, o que obriga a dedicar un tempo dentro da aula a resolver estes conflitos.

Contamos tamén cun amplo número de alumnos e alumnas con interese por aprender que logran concluír a súa etapa educativa no centro e superar con éxito os seus estudos posteriores.

1.3 ORGANIZACIÓN DO DEPARTAMENTO

O departamento de Bioloxía e Xeoloxía do CPI da Cañiza queda constituído para o presente curso 2022-2023 polos seguintes profesores:

- Cristina Castro Rodríguez, que exercerá a xefatura do mesmo.
- Jacinto Antonio Saavedra (adscribo ao departamento de Matemáticas)
- Luis Pazos (adscribo ao departamento de Física e Química)

NIVEL	MATERIA	CRISTINA CASTRO	JACINTO ANTONIO SAAVEDRA	LUIS PAZOS
1ºESO	Bioloxía e xeoloxía(3h)	B,C e D	A	
3ºESO)Bioloxía e xeoloxía (2h)	A	B	C
4ºESO	Bioloxía e xeoloxía (3h)	A e B		

2 CUARTO CURSO

2.1 OBXECTIVOS DE ETAPA

A educación secundaria obrigatoria contribuirá a desenvolver nos alumnos e nas alumnas as capacidades que lles permitan acadar os obxectivos da Educación Secundaria Obrigatoria recollidos no artigo 10 do *Decreto 86/2015, do 25 de xuño*:

a) Asumir responsablemente os seus deberes, coñecer e exercer os seus dereitos no respecto ás demais persoas, practicar a tolerancia, a cooperación e a solidariedade entre as persoas e os grupos, exercitarse no diálogo, afianzando os dereitos humanos e a igualdade de trato e de oportunidades entre mulleres e homes, como valores comúns dunha sociedade plural, e prepararse para o exercicio da cidadanía democrática.

b) Desenvolver e consolidar hábitos de disciplina, estudo e traballo individual e en equipo, como condición necesaria para unha realización eficaz das tarefas da aprendizaxe e como medio de desenvolvemento persoal.

c) Valorar e respectar a diferenza de sexos e a igualdade de dereitos e oportunidades entre eles. Rexeitar a discriminación das persoas por razón de sexo ou por calquera outra condición ou circunstancia persoal ou social. Rexeitar os estereotipos que supoñan discriminación entre homes e mulleres, así como calquera manifestación de violencia contra a muller.

- d) Fortalecer as súas capacidades afectivas en todos os ámbitos da personalidade e nas súas relacións coas demais persoas, así como rexeitar a violencia, os prexuízos de calquera tipo e os comportamentos sexistas, e resolver pacificamente os conflitos.
- e) **Desenvolver destrezas básicas na utilización das fontes de información, para adquirir novos coñecementos con sentido crítico. Adquirir unha preparación básica no campo das tecnoloxías, especialmente as da información e a comunicación.**
- f) **Concibir o coñecemento científico como un saber integrado, que se estrutura en materias, así como coñecer e aplicar os métodos para identificar os problemas en diversos campos do coñecemento e da experiencia.**
- g) **Desenvolver o espírito emprendedor e a confianza en si mesmo, a participación, o sentido crítico, a iniciativa persoal e a capacidade para aprender a aprender, planificar, tomar decisións e asumir responsabilidades.**
- h) Comprender e expresar con corrección, oralmente e por escrito, na lingua galega e na lingua castelá, textos e mensaxes complexas, e iniciarse no coñecemento, na lectura e no estudo da literatura.
- i) Comprender e expresarse nunha ou máis linguas estranxeiras de maneira apropiada.
- l) Coñecer, valorar e respectar os aspectos básicos da cultura e da historia propias e das outras persoas, así como o patrimonio artístico e cultural. Coñecer mulleres e homes que realizaran achegas importantes á cultura e á sociedade galega, ou a outras culturas do mundo.
- m) **Coñecer e aceptar o funcionamento do propio corpo e o das outras persoas, respectar as diferenzas, afianzar os hábitos de coidado e saúde corporais, e incorporar a educación física e a práctica do deporte para favorecer o desenvolvemento persoal e social. Coñecer e valorar a dimensión humana da sexualidade en toda a súa diversidade. Valorar criticamente os hábitos sociais**

relacionados coa saúde, o consumo, o coidado dos seres vivos e o medio ambiente, contribuíndo á súa conservación e á súa mellora.

n) Apreciar a creación artística e comprender a linguaxe das manifestacións artísticas, utilizando diversos medios de expresión e representación.

ñ) Coñecer e valorar os aspectos básicos do patrimonio lingüístico, cultural, histórico e artístico de Galicia, participar na súa conservación e na súa mellora, e respectar a diversidade lingüística e cultural como dereito dos pobos e das persoas, desenvolvendo actitudes de interese e respecto cara ao exercicio deste dereito.

o) Coñecer e valorar a importancia do uso da lingua galega como elemento fundamental para o mantemento da identidade de Galicia, e como medio de relación interpersoal e expresión de riqueza cultural nun contexto plurilingüe, que permite a comunicación con outras linguas, en especial coas pertencentes á comunidade lusófona.

2.2 COMPETENCIAS CLAVE

No Decreto 86/2015, do 25 de xuño, defínense as competencias como as capacidades para aplicar de xeito integrado os contidos propios de cada ensinanza e etapa educativa, co fin de lograr a realización adecuada de actividades e a resolución eficaz de problemas complexos. As competencias son un elemento organizador dos contidos, dos estándares de aprendizaxe e tamén da metodoloxía. A materia de Bioloxía e Xeoloxía, debe contribuír a que o alumnado desenvolva as competencias da etapa educativa, pondo especial atención na adquisición da competencia científica en todas as súas dimensións. Non se trata, pois, unicamente de adquirir coñecementos relacionados coa Bioloxía e a Xeoloxía, senón de que o alumnado aprenda a observar e a reflexionar sobre situacións reais, recoller datos, tomar decisións, ter curiosidade, iniciativa, motivación e moitos outros aspectos que o leven a un mellor desenvolvemento do seu contorno e a un

mellor benestar social. A Bioloxía e a Xeoloxía deberán tamén contribuír a que as persoas melloren a súa autoestima e a superar prexuízos, respectar diferenzas e participar na toma de decisións democráticas a todos os niveis, mediante o uso do diálogo e respectando a diversidade cultural.

As competencias clave ás que se fai referencia son as seguintes

- Comunicación lingüística (CCL).
- Competencia matemática e competencias básicas en ciencia e tecnoloxía (CMCCT).
- Competencia dixital (CD).
- Aprender a aprender (CAA).
- Competencias sociais e cívicas (CSC).
- Sentido de iniciativa e espírito emprendedor (CSIEE).
- Conciencia e expresións culturais (CCEC).

As actividades de ensino-aprendizaxe serán o medio a través do cal os alumnos/as manexen as competencias básicas; polo tanto, na práctica docente levaranse a cabo diferentes accións para favorecer a súa adquisición por parte do alumnado. A súa consecución será avaliada mediante os criterios de avaliación tal e como indica a *Orde ECD/65/2015, do 21 de xaneiro*, por a que se describen as relacións entre as competencias, os contidos e os criterios de avaliación e reflexada no consello orientador.

Contribución da materia ao perfil competencial:

CC	CAA	CMCCT	CD	CCL	CSIEE	CCEC	CSC
Porcentaxe	66%	41%	5,6%	22,6%	20,7%	5,6%	22,6

2.3 CONTIDOS

O Decreto 86/2015, do 25 de xuño define os contidos como o conxunto de coñecementos, habilidades, destrezas e actitudes que contribúen ao logro dos obxectivos de cada ensinanza e etapa educativa, e á adquisición de competencias, inclúe, para a materia de Bioloxía e Xeoloxía e para o nivel de 4º da ESO, cinco grandes bloques de contidos. Estes contidos concréntanse en criterios de avaliación que se especifican en estándares de aprendizaxe avaliábeis que permiten graduar o rendemento ou logro alcanzado. Ademais, relaciónanse cos obxectivos e competencias clave (aparecen relacionados nas táboas). Os bloques son os que seguen:

Bloque 1. A evolución da vida

Bloque 2. A dinámica da Terra

Bloque 3. Ecoloxía e medio ambiente

Bloque 4. Proxecto de investigacións

2.4 ELEMENTOS TRANSVERSAIS

O Decreto 86/2015, do 25 de xuño no Artigo 4 establece os Elementos Transversais:.

- A comprensión lectora (CL), a expresión oral e escrita (EOEO), a comunicación audiovisual(CA), as tecnoloxías da información e da comunicación (TIC), o emprendemento /EMP), e a educación cívica e constitucional (EC); traballaranse en todas as materias, sen prexuízo do seu tratamento específico nalgunhas das materias de cada etapa.

A consellería con competencias en materia de educación fomentará o desenvolvemento da igualdade efectiva entre homes e mulleres, a prevención da violencia de xénero ou contra persoas con discapacidade, e os valores inherentes ao principio de igualdade de trato e non discriminación por calquera condición ou circunstancia persoal ou social. Do mesmo xeito, promoverá a aprendizaxe da prevención e 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 aos dereitos humanos, o respecto por igual aos homes e ás mulleres, e ás persoas con discapacidade, e o rexeitamento da violencia terrorista, a pluralidade, o respecto ao Estado de dereito, o respecto e a consideración ás vítimas do terrorismo, e a prevención do terrorismo e de calquera tipo de violencia.

A programación docente debe abranguer en todo caso a prevención da violencia de xénero, da violencia contra as persoas con discapacidade, da violencia terrorista e de calquera forma de violencia, racismo ou xenofobia, incluído o estudo do Holocausto xudeu como feito histórico. Evitaranse os comportamentos e os contidos sexistas e os estereotipos que supoñan discriminación por razón da orientación sexual ou da identidade de xénero, favorecendo a visibilidade da realidade homosexual, bisexual, transexual, transxénero e intersexual.

Ao longo do curso traballaránse os elementos transversais dende a materia de Bioloxía e Xeoloxía por medio de diferentes tipos de actividades.

2.5 TEMPORALIZACIÓN E SECUENCIACIÓN

A materia en cuarto da ESO organízase en 15 unidades didácticas

Para a súa temporalización e secuenciación terase en conta a *ORDE do 20 de maio de 2022 pola que se aproba o calendario escolar para o curso 2022/23 nos centros docentes sostidos con fondos públicos na Comunidade Autónoma de Galicia*, onde se indica o comezo e o final do curso académico, así como os períodos de vacacións e días festivos.

Por outra banda, tívose en conta para o seu desenvolvemento, o número de sesións semanais que lle corresponden a 4º ESO segundo o *Decreto 86/2015, do 25 de xuño*, establecendo tres horas á semana na materia de Bioloxía e Xeoloxía.

Tendo en conta o calendario oficial e os posibles imprevistos que poidan xurdir durante o ano académico, a programación desenvolverase en 91 sesións que inclúen a realización das probas escritas. (Non se inclúe no computo o mes de xullo por quedar reservado para reforzo e recuperación dentro da avaliación final)

Na primeira avaliación os alumnos introduciránse nunha das teorías máis apaixonantes da Xeoloxía onde veremos cal é a orixe do relevo terrestre, empezando pola teoría da Deriva Continental para logo adentrarnos na Tectónica Global, veremos tamén como os fenómenos que sucederon ao longo da Historia do planeta son os mesmos que os que actúan na actualidade. De seguido faremos unha viaxe pola historia do noso planeta, afondando na aparición dos seres vivos, as sucesivas extincións, os fenómenos xeolóxicos e os cambios climáticos que foron modelando o planeta ata acadar o que hoxe coñecemos. A continuación trabállanse os contidos do bloque I, os seres vivos, dende os máis simples, as células, retomando os contidos de 1º da ESO, para logo profundizar no núcleo das mesmas e ver que é o que alí ocorre, veremos como se herdán os caracteres, e introduciránse no mundo da Enxeñería Xenética, conectando todo aprendido cos últimos avances en ditas técnicas e a súa aplicación na nosa vida. Por último na 3ª avaliación, unha vez que estudamos o noso entorno, como este cambia e tamén aos seres vivos, veremos como un e os outros interaccionan dentro do ecosistema e faremos especial fincapé nas consecuencias das actividades humanas sobre o medio.

BLOQUE DE CONTIDOS	UNIDADES DIDÁCTICAS	SESIÓNS	Trimestre
BLOQUE 2. A DINÁMICA DA TERRA	Ud1. A dinámica interna do planeta	5	1º
	Ud2. A Tectónica de placas	6+1	1º
	Ud 3. Consecuencias da Tectónica	5	1º
	Ud4. A historia da Terra	7+1	1º
	Ud5. A célula	5	1º
	Ud6. Reprodución celular	(6+1)	1º
BLOQUE 1. A	Ud7. O ADN	5	2º
	Ud8. As leis de Mendel	6+1	2º

EVOLUCIÓN DA V	Ud9. Excepcións as leis de Mendel	6	2º
	Ud10. Manipulación xenética	(6+1)	2º
	Ud11. A Evolución	(6+1)	2º
BLOQUE III. OS ECOSISTEMAS	Ud.12. Enerxía nos ecosistemas	6	3º
	Ud.13.Cambios nas poboacións	6	3
	Ud.14. O home nos ecosistemas	(6+1)	3º

BLOQUE 4. Este bloque de contidos desenvólvese en todas unidades didácticas xa que se trata de contidos relacionados con prácticas de laboratorio e con traballos de investigación que se traballarán, uns ou outros, en tódalas unidades e que se avaliarán igualmente en tódalas unidades, xunto coas competencias clave.

O +1 indica unha proba escrita que vai ocupar unha sesión e que contabiliza como tal.

2.6 CRITERIOS DE AVALIACIÓN. ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE. COMPETENCIAS CLAVE

Por motivos de brevidade, presentase tabulada a concreción dos elementos seguintes: criterios de avaliación, temporalización, estándares de aprendizaxe, o grao mínimo de consecución dos estándares e a vinculación coas competencias básicas.

Descubriremos o grao de consecución dun estándar avaliábel de aprendizaxe de maneira porcentual.

O significado que para este Departamento ten unha determinada porcentaxe de consecución indícase na táboa seguinte:

Menor que 30%	Non adquirido
Maior ou igual que 30%, e menor que 50%	En vías de adquisición
Maior ou igual que 50%, e menor que 70%	Adquirido

Maior ou igual que 70%, e menor que 85%	Adquirido e en vías de consolidación
Maior ou igual que 85%, e menor ou igual que 100%	Adquirido e consolidado

Criteria de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Temporalización	Grao mínimo de consecución	Competencias clave
Bloque 1. A evolución da vida				
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.1. Determinar as analogías e as diferenzas na estrutura das células procariotas e eucariotas, e interpretar as relacións evolutivas entre elas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB1.1.1. Compara a célula procariota e a eucariota, a animal e a vexetal, e reconece a función dos orgánulos celulares e a relación entre morfoloxía e función. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 2º Trimestre 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 75% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CAA ▪ CMCC
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB1.1.2. Identifica tipos de células utilizando o microscopio óptico, micrografías e esquemas gráficos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 2º Trimestre 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CD ▪ CAA
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.2. Identificar o núcleo celular e a súa organización segundo as fases do ciclo celular, a través da observación directa ou indirecta. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB1.2.1. Distingue os compoñentes do núcleo e a súa función segundo as etapas do ciclo celular. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 2º Trimestre 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCL ▪ CAA
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.3. Comparar a estrutura dos cromosomas e da cromatina. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB1.3.1. Reconece as partes dun cromosoma utilizándoo para construír un cariotipo. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 2º Trimestre 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.4. Formular e identificar os principais procesos que teñen lugar na mitose e na meiose, e revisar o seu significado e a súa importancia biolóxica. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB1.4.1. Reconece as fases da mitose e meiose, diferencia ambos os procesos e distingue o seu significado biolóxico. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 2º Trimestre 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT ▪ CAA
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.5. Comparar os tipos e a composición dos ácidos nucleicos, e relacionalos coa súa función. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB1.5.1. Distingue os ácidos nucleicos e enumera os seus compoñentes. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 2º Trimestre 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 75% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CAA ▪ CSIEE
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.6. Relacionar a replicación do ADN coa conservación da información xenética. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB1.6.1. Reconece a función do ADN como portador da información xenética, e relaciónao co concepto de xene. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 2º Trimestre 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CAA

<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.7. Comprender e ilustrar como se expresa a información xenética, utilizando o código xenético e resolvendo problemas sinxelos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB1.7.1. Ilustra os mecanismos da expresión xenética por medio do código xenético. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 2º Trimestre 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CAA ▪ CSIEE
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.8. Valorar e recoñecer o papel das mutacións na diversidade xenética, e comprender a relación entre mutación e evolución. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB1.8.1. Recoñece e explica en que consisten as mutacións e os seus tipos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 2º Trimestre 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT ▪ CAA
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.9. Formular os principios da xenética mendeliana, aplicando as leis da herdanza na resolución de problemas sinxelos, e recoñecer a base cromosómica das leis de Mendel. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB1.9.1. Recoñece os principios básicos da xenética mendeliana e resolve problemas prácticos de cruzamentos con un ou dous caracteres. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 2º Trimestre 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT ▪ CAA ▪ CCEC

Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Temporalización	Grao mínimo de consecución	Competencias clave
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.10. Diferenciar a herdanza do sexo e a ligada ao sexo, e establecer a relación entre elas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB1.10.1. Resolve problemas prácticos sobre a herdanza do sexo e a ligada ao sexo. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 2º Trimestre 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CAA ▪ CSIEE
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.11. Coñecer e identificar algunhas doenzas hereditarias, a súa prevención e o seu alcance social. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB1.11.1. Identifica as doenzas hereditarias máis frecuentes e o seu alcance social, e resolve problemas prácticos sobre doenzas hereditarias, utilizando árbores xenealóxicas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 2º Trimestre 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT ▪ CSC
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.12. Identificar as técnicas da enxeñaría xenética: ADN recombinante e PCR. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB1.12.1. Diferencia técnicas de traballo en enxeñaría xenética. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 2º Trimestre 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT ▪ CSIEE
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.13. Comprender e describir o proceso da clonación. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB1.13.1. Describe as técnicas de clonación animal, distinguindo clonación terapéutica e reprodutiva. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 2º Trimestre 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CSC ▪ CSIEE ▪ CAA
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.14. Recoñecer as aplicacións da enxeñaría xenética: organismos modificados xeneticamente (OMX). 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB1.14.1. Analiza as implicacións éticas, sociais e ambientais da enxeñaría xenética. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 2º Trimestre 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 30% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CSC ▪ CSIEE
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.15. Valorar e interpretar as aplicacións da tecnoloxía do ADN recombinante na agricultura, na gandaría, no ambiente e na saúde. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB1.15.1. Interpreta criticamente as consecuencias dos avances actuais no campo da biotecnoloxía. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 2º Trimestre 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 30% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CSC
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.16. Coñecer e describir as hipóteses sobre a orixe da vida e as probas da evolución. Comparar lamarckismo, darwinismo e neodarwinismo. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB1.16.1. Distingue as características diferenciadoras entre lamarckismo, darwinismo e neodarwinismo. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 3º Trimestre 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT ▪ CAA

▪ B1.17. Comprender e establecer os mecanismos da evolución destacando a importancia da mutación e a selección. Analizar o debate entre gradualismo, saltacionismo e neutralismo.	▪ BXB1.17.1. Establece a relación entre variabilidade xenética, adaptación e selección natural.	▪ 3º Trimestre	▪ 50%	▪ CAA
▪ B1.19. Describir a hominización.	▪ BXB1.19.1. Recoñece e describe as fases da hominización.	▪ 3º Trimestre	▪ 30%	▪ CMCCT ▪ CCL
Bloque 2. A dinámica da Terra				
▪ B2.1. Relacionar os procesos xeolóxicos externos coa enerxía que os activa e diferenciais dos procesos internos.	▪ BXB2.1.1. Relaciona a enerxía solar cos procesos externos, e xustifica o papel da gravidade na súa dinámica.	▪ 1º Trimestre	▪ 50%	▪ CMCCT
	▪ BXB2.1.2. Diferenza os procesos de meteorización, erosión, transporte e sedimentación, e os seus efectos	▪ 1º Trimestre	▪ 50%	▪ CMCCT

Critérios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Temporalización	Grao mínimo de consecución	Competencias clave
	no relevo.			
▪ B2.2. Diferenciar os cambios na superficie terrestre xerados pola enerxía do interior terrestre dos de orixe externa.	▪ BXB2.2.1. Diferenza un proceso xeolóxico externo dun interno e identifica os seus efectos no relevo.	▪ 1º Trimestre	▪ 75%	▪ CMCCT
▪ B2.3. Analizar as actividades sísmica e volcánica, as súas características e os efectos que xeran.	▪ BXB2.3.1. Coñece e describe como se orixinan os sismos e os efectos que xeran.	▪ 1º Trimestre	▪ 50%	▪ CMCCT
▪ B2.4. Relacionar a actividade sísmica e volcánica coa dinámica do interior terrestre e xustificar a súa distribución planetaria.	▪ BXB2.4.1. Xustifica a existencia de zonas en que os terremotos son máis frecuentes e de maior magnitude.	▪ 1º Trimestre	▪ 50%	▪ CAA ▪ CMCCT
▪ B2.5. Recoñecer, compilar e contrastar feitos que amosen a Terra como un planeta cambiante.	▪ BXB2.5.1. Identifica e describe feitos que amosen a Terra como un planeta cambiante, e relaciónaos cos fenómenos que suceden na actualidade.	▪ 1º Trimestre	▪ 50%	▪ CAA
▪ B2.7. Categorizar e integrar os procesos xeolóxicos máis importantes da historia da Terra.	▪ BXB2.7.1. 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.	▪ 1º Trimestre	▪ 50%	▪ CMCCT

<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.9. Interpretar cortes xeolóxicos sinxelos e perfís topográficos como procedemento para o estudo dunha zona ou dun terreo. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB2.9.1. Interpreta un mapa topográfico e fai perfís topográficos.. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1º Trimestre 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT ▪ CCL
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB2.9.2. Resolve problemas sinxelos de datación relativa, aplicando os principios de superposición de estratos, superposición de procesos e correlación. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1º Trimestre 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.10. Comprender e comparar os modelos que explican a estrutura e a composición da Terra. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB2.10.1. Analiza e compara os modelos que explican a estrutura e a composición da Terra. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1º Trimestre 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CAA
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.11. Combinar o modelo dinámico da estrutura interna da Terra coa teoría da tectónica de placas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB2.11.1. Relaciona as características da estrutura interna da Terra e asóciaas cos fenómenos superficiais. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1º Trimestre 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CAA ▪ CSIEE
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.12. Recoñecer as evidencias da deriva continental e da expansión do fondo oceánico. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB2.12.1. Expresa algunhas evidencias actuais da deriva continental e da expansión do fondo oceánico. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1º Trimestre 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CAA
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.13. Interpretar algúns fenómenos xeolóxicos asociados ao movemento da litosfera e relacionalos coa súa situación en mapas terrestres. Comprender os 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB2.13.1. Coñece e explica razoadamente os movementos relativos das placas litosféricas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1º Trimestre 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CAA ▪ CMCCT
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB2.13.2. Interpreta as consecuencias dos movementos das 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1º Trimestre 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CAA

Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Temporalización	Grao mínimo de consecución	Competencias clave
fenómenos naturais producidos nos contactos das placas.	placas no relevo.			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.14. Explicar a orixe das cordilleiras, os arcos de illas e os oróxeos térmicos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB2.14.1. Identifica as causas dos principais relevos terrestres. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1º Trimestre 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.15. Contrastar os tipos de placas litosféricas e asociarlles movementos e consecuencias. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB2.15.1. Relaciona os movementos das placas con procesos tectónicos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1º Trimestre 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CAA ▪ CCL
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.16. Analizar que o relevo, na súa orixe e na súa evolución, é resultado da interacción entre os procesos xeolóxicos internos e externos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB2.16.1. Interpreta a evolución do relevo baixo a influencia da dinámica externa e interna. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1º Trimestre 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CAA
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.17. 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. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB2.17.1. Coñece e explica razoadamente os movementos relativos das placas litosféricas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1º Trimestre 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CAA
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB2.17.2. Interpreta as consecuencias dos movementos das placas no relevo. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1º Trimestre 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CAA ▪ CSIEE

Bloque 3. Ecoloxía e medio ambiente				
<ul style="list-style-type: none"> B3.1. Explicar os conceptos de ecosistema, biótomo, poboación, comunidade, ecotón, hábitat e nicho ecolóxico. 	<ul style="list-style-type: none"> BXB3.1.1. Identifica o concepto de ecosistema e distingue os seus compoñentes. 	<ul style="list-style-type: none"> 3º Trimestre 	<ul style="list-style-type: none"> 50% 	<ul style="list-style-type: none"> CMCCT
	<ul style="list-style-type: none"> BXB3.1.2. Analiza as relacións entre biótomo e biocenose, e avalía a súa importancia para manter o equilibrio do ecosistema. 	<ul style="list-style-type: none"> 3º Trimestre 	<ul style="list-style-type: none"> 50% 	<ul style="list-style-type: none"> CAA CSIEE CCL
<ul style="list-style-type: none"> B3.2. Comparar adaptacións dos seres vivos a diferentes medios, mediante a utilización de exemplos. 	<ul style="list-style-type: none"> BXB3.2.1. Interpreta as adaptacións dos seres vivos a un ambiente determinado, relacionando a adaptación co factor ou os factores ambientais desencadeantes deste. 	<ul style="list-style-type: none"> 3º Trimestre 	<ul style="list-style-type: none"> 50% 	<ul style="list-style-type: none"> CSC CAA
<ul style="list-style-type: none"> B3.3. Categorizar os factores ambientais e a súa influencia sobre os seres vivos, e recoñecer o concepto de factor limitante e límite de tolerancia. 	<ul style="list-style-type: none"> 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. 	<ul style="list-style-type: none"> 3º Trimestre 	<ul style="list-style-type: none"> 50% 	<ul style="list-style-type: none"> CMCCT CAA
<ul style="list-style-type: none"> B3.4. Identificar as relacións intraespecíficas e interespecíficas como factores de regulación dos ecosistemas. 	<ul style="list-style-type: none"> BXB3.4.1. Recoñece e describe relacións e a súa influencia na regulación dos ecosistemas, interpretando casos prácticos en contextos reais. 	<ul style="list-style-type: none"> 3º Trimestre 	<ul style="list-style-type: none"> 50% 	<ul style="list-style-type: none"> CMCCT
<ul style="list-style-type: none"> B3.5. Explicar os conceptos de cadeas e redes tróficas. 	<ul style="list-style-type: none"> 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. 	<ul style="list-style-type: none"> 3º Trimestre 	<ul style="list-style-type: none"> 50% 	<ul style="list-style-type: none"> CAA CSC CCL

Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Temporalización	Grao mínimo de consecución	Competencias clave
<ul style="list-style-type: none"> B3.6. 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. 	<ul style="list-style-type: none"> BXB3.6.1. Compara as consecuencias prácticas na xestión sustentable dalgúns recursos por parte do ser humano, e valora criticamente a súa importancia. 	<ul style="list-style-type: none"> 3º Trimestre 	<ul style="list-style-type: none"> 50% 	<ul style="list-style-type: none"> CSC CCEC
<ul style="list-style-type: none"> B3.7. Relacionar as perdas enerxéticas producidas en cada nivel trófico co aproveitamento dos recursos alimentarios do planeta desde un punto de vista sustentable. 	<ul style="list-style-type: none"> BXB3.7.1. Establece a relación entre as transferencias de enerxía dos niveis tróficos e a súa eficiencia enerxética. 	<ul style="list-style-type: none"> 3º Trimestre 	<ul style="list-style-type: none"> 50% 	<ul style="list-style-type: none"> CAA
<ul style="list-style-type: none"> B3.8. Contrastar algunhas actuacións humanas sobre diferentes ecosistemas, valorar a súa influencia e argumentar as razóns de certas actuacións individuais e colectivas para evitar a súa deterioración. 	<ul style="list-style-type: none"> BXB3.8.1. Argumenta sobre as actuacións humanas que teñen unha influencia negativa sobre os ecosistemas: contaminación, desertización, esgotamento de recursos, etc. 	<ul style="list-style-type: none"> 3º Trimestre 	<ul style="list-style-type: none"> 50% 	<ul style="list-style-type: none"> CSC CCL CCEC

	<ul style="list-style-type: none"> 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. 	<ul style="list-style-type: none"> 3º Trimestre 	<ul style="list-style-type: none"> 30% 	<ul style="list-style-type: none"> CMCCT CAA CCL
<ul style="list-style-type: none"> B3.9. Concretar procesos de tratamento de residuos e describir a xestión que dos residuos se fai no seu contorno próximo. 	<ul style="list-style-type: none"> BXB3.9.1. Describe os procesos de tratamento de residuos, e valora criticamente a súa recollida selectiva. 	<ul style="list-style-type: none"> 3º Trimestre 	<ul style="list-style-type: none"> 50% 	<ul style="list-style-type: none"> CSC CSIEE
<ul style="list-style-type: none"> B3.10. Contrastar argumentos a favor da recollida selectiva de residuos e a súa repercusión a nivel familiar e social. 	<ul style="list-style-type: none"> BXB3.10.1. Argumenta os proles e os contras da reciclaxe e da reutilización de recursos materiais. 	<ul style="list-style-type: none"> 3º Trimestre 	<ul style="list-style-type: none"> 50% 	<ul style="list-style-type: none"> CSC CAA
<ul style="list-style-type: none"> B3.11. Asociar a importancia da utilización de enerxías renovables no desenvolvemento sustentable. 	<ul style="list-style-type: none"> BXB3.11.1. Destaca a importancia das enerxías renovables para o desenvolvemento sustentable do planeta. 	<ul style="list-style-type: none"> 3º Trimestre 	<ul style="list-style-type: none"> 50% 	<ul style="list-style-type: none"> CSC CCL
Bloque 4. Proxecto de investigación				
<ul style="list-style-type: none"> B4.1. Planear, aplicar, e integrar as destrezas e as habilidades propias do traballo científico. 	<ul style="list-style-type: none"> BXB4.1.1. Integra e aplica as destrezas propias dos métodos da ciencia. 	<ul style="list-style-type: none"> Todo o ano 	<ul style="list-style-type: none"> 75% 	<ul style="list-style-type: none"> CAA CMCCT CSIEE
<ul style="list-style-type: none"> B4.2. Elaborar hipóteses e contrastalas a través da experimentación ou da observación e a 	<ul style="list-style-type: none"> BXB4.2.1. Utiliza argumentos que xustifiquen as hipóteses que propón. 	<ul style="list-style-type: none"> Todo o ano 	<ul style="list-style-type: none"> 75% 	<ul style="list-style-type: none"> CAA CCL CMCCT

Critérios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Temporalización	Grao mínimo de consecución	Competencias clave
argumentación.				
<ul style="list-style-type: none"> B4.3. Discriminar e decidir sobre as fontes de información e os métodos empregados para a súa obtención. 	<ul style="list-style-type: none"> BXB4.3.1. Utiliza fontes de información, apoiándose nas TIC, para a elaboración e a presentación das súas investigacións. 	<ul style="list-style-type: none"> Todo o ano 	<ul style="list-style-type: none"> 50% 	<ul style="list-style-type: none"> CAA CCL CMCCT CD
<ul style="list-style-type: none"> B4.4. Participar, valorar e respectar o traballo individual e en grupo. 	<ul style="list-style-type: none"> BXB4.4.1. Participa, valora e respecta o traballo individual e en grupo. 	<ul style="list-style-type: none"> Todo o ano 	<ul style="list-style-type: none"> 100% 	<ul style="list-style-type: none"> CAA CSC CSIEE
<ul style="list-style-type: none"> B4.5. Presentar e defender en público o proxecto de investigación realizado. 	<ul style="list-style-type: none"> 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. 	<ul style="list-style-type: none"> Todo o ano 	<ul style="list-style-type: none"> 30% 	<ul style="list-style-type: none"> CCL CSIEE CD CMCCT

	BXB4.5.2. Expresa con precisión e coherencia as conclusións das súas investigacións, tanto verbalmente como por escrito.	▪ Todo o ano	▪ 75%	▪ CCL
--	--	--------------	-------	-------

2.7 AVALIACIÓN

Consideramos o proceso de avaliación como unha actividade con dous axentes fundamentais: o alumno/a e o profesor/a. Por iso, as estratexias de avaliación orientaranse cara a progresiva verificación por parte do alumnado dos avances conseguidos e o mesmo por parte do profesor en relación cos obxectivos previos.

INSTRUMENTOS E PROCEDEMENTOS DE AVALIACIÓN

Os instrumentos de avaliación serán diversos, en función do que se pretenda avaliar, as probas de avaliación de contidos ou as probas de avaliación de competencias son algúns dos elementos a utilizar, ben para constatar o grao de aprehensión dos conceptos e estándares por parte do grupo ou ben para indagar o desenvolvemento dun alumno/a en concreto.

As probas de avaliación de contidos permiten controlar o proceso de ensinanza e aprendizaxe, efectuando unha comprobación permanente do nivel de adquisición de conceptos e procedementos. Nestas probas de nivel básico avaliaremos os contidos mínimos que o alumnado debe adquirir. As actividades destas probas estarán relacionadas cos criterios de avaliación e os estándares de aprendizaxe.

A incorporación das competencias ao currículo fai necesario integralas nas tarefas e actividades diarias, e polo tanto teñen unha relación directa coa avaliación do alumnado. Isto require que os estándares de aprendizaxe avaliáveis fagan referencia non só aos contidos, senón tamén ao logro das competencias. As probas de avaliación por competencias serán complementarias ás propostas para a avaliación por contidos.

Outros elementos de avaliación serán:

- A análise das producións dos alumnos: a través do caderno de clase tendo en conta a orde e a limpeza, a expresión, se realiza as tarefas correctamente, as completa e corrixe erros, realiza resumos, toma apuntamentos, etc.), as actividades en pequenos grupos (se participa activamente na realización de traballos e prácticas, se extrae conclusións lóxicas e comunica a información de forma clara, etc.), os informes, monografías, as producións orais en intervencións e debates, etc.
- A observación sistemática: terase en conta se realiza de forma continuada as tarefas propostas tanto en clase como na casa, se participa e realiza preguntas coherentes e dentro de contexto, se responde as preguntas de forma lóxica e reflexiva, atende sen molestar, esfórzase na realización das tarefas, é responsable e colaborador, mostra interese, etc

AVALIACIÓN INICIAL

Ó comezo do curso e coa finalidade de adecuar as ensinanzas da materia ó alumnado e facilitar a progresión satisfactoria do seu proceso de aprendizaxe, tal como se reflicte no apartado do plan de reforzo desta programación, realizarase unha avaliación inicial, cuxo resultado servirá para decidir as medidas de adaptación á diversidade necesarias segundo sexa o caso.

Dita avaliación inicial realizarase por medio dunha proba escrita tipo test ou observación sistemática dos alumnos na aula durante os primeiros días de clase, nos que se repasarán os contidos de cursos anteriores necesarios para proceder ó desenvolvemento da programación.

Tamén recorrerase aos informes individualizados e á Memoria Anual dispoñibles do curso anterior para a toma de decisións.

AVALIACIÓN DE CADA TRIMESTRE DO CURSO

A avaliación basearase en probas escritas e no traballo e actitude diaria na aula. Realizaranse varias probas escritas por avaliación, normalmente ó finalizar unha

unidade. Estas probas serán datadas co consenso dos alumnos, que serán debidamente informados de cal é a parte da materia da que se van examinar.

Haberá traballos de clase obrigatorios e voluntarios. Os traballos obrigatorios terán data de entrega, os voluntarios poderanse presentar ao longo de todo o curso dependendo das indicacións do profesor.

Informes de laboratorio sempre que se fagan traballos prácticos de laboratorio.

Ao final de cada trimestre farase media aritmética das probas escritas, das producións dos alumnos(traballos de investigación, informes de laboratorio...) e da observación do traballo diario, e aplicando os criterios de cualificación obterase a nota do trimestre

AVALIACIÓN FINAL (Ao longo do mes de xuño)

-Alumnado que non consegue cualificación positiva:

Plan de reforzo e recuperación consistente en:

Actividades de repaso dos contidos traballados ao longo do curso

Resolución de dúbidas e explicacións individualizadas

Proba escrita para poder superar a materia adaptada aos contidos non superados.

-Alumnado que conseguiu avaliación positiva :

Actividades de repaso dos contidos que supuxeron maior dificultade

Actividades de ampliación que lles permitirán subir a nota media das avaliacións.

Instrumento/procedemento	PESO %
--------------------------	-----------

<p>TRABALLOS DE INVESTIGACIÓN, PRESENTACIÓNS, PROXECTOS, LABORATORIO</p> <p>1.-Entrega de traballos , individuais ou en grupo, nos prazos indicados polo profesor.</p> <p>2- Exposición dos traballos</p> <p>3.- Análise das tarefas diarias: exercicios de comprensión e expresión escrita, exercicios de análise, comentarios, elaboración de apuntamentos, esquemas, resumos, mapas conceptuais,</p> <p>4- Informes de laboratorio</p>	20%
<p>Probas de avaliación:</p> <p>1.- Probas de avaliación de contidos.</p> <p>2.- Evidencias dos estándares de aprendizaxe.</p>	80%

● **A nota da avaliación** farase do seguinte xeito:

- Calcularase o 80% da nota media aritmética das probas escritas coa seguinte salvedade, o alumnado debe acadar unha nota mínima de 3 en cada proba; se non fose así, non aprobaría a avaliación correspondente, aínda que a nota media lle dese aprobada, nese caso a cualificación no boletín de notas será 4.
- A cualificación obtida da operación aritmética indicada será redondeada a un valor enteiro inmediatamente superior, cando o valor decimal sexa maior ou igual que 0,5.
- O 20% restante obterase a partir da entrega, exposición, no tempo e na forma, dos traballos, exposicións, informesque se lles pida en cada trimestre e realacionados con cada bloque
- Tanto os traballo obrigatorios como os exercicios que teñan unha data de entrega, de non se presentar nese día serán cualificados cun 0.

- Toda lectura opcional poderá incrementar a nota da avaliación un máximo de 0,5. (Ver *Fomento da lectura*).
 - Só se superará a avaliación cando a nota media sexa igual ou superior a 5.
 - O alumnado que sexa avaliado negativamente nunha das avaliacións terá dereito a unha proba de recuperación ao remate de cada avaliación. As probas deste tipo que fosen precisas faranse con posterioridade ás datas de avaliación trimestral, computando o seu resultado para o cálculo da nota da avaliación final ordinaria . A nota obtida nunha recuperación, anula e substitúe as notas das probas anteriores non superadas ás que corresponde dita recuperación.
- Toda proba escrita ou traballo poderá suspenderse (cunha cualificación de 0), se hai constancia de que o/a alumno/a copiou, permitiu que outros/as copiasen o seu traballo ou proba ou participou en calquera actividade ou estratexia para mellorar os resultados mediante procedementos deshonestos. O profesor/a tamén se reserva o dereito de rexeitar unha proba que presenta unha caligrafía ilexible, quedando neste caso ó seu criterio a repetición da proba ou a realización dunha proba oral.
 - Non se admitirá nada escrito a lapis ou en cor distinta do negro ou azul, agás baixo indicación do profesorado. Non está permitido o uso de líquidos correctores nos exames escritos.
 - Agás alumnado exento de galego, é obrigatorio o emprego da lingua galega en todos os traballos, probas ou tarefas que presente o alumnado, polo que o/a profesor/a tamén se reserva o dereito de os rexeitar, cualificándoos nese caso cun 0.
 - A falta de corrección léxica e gramatical, de respecto as normas ortográficas ou presentación incorrecta nos escritos implicará unha redución sobre a nota. Restarase 0,1 puntos por cada falta de ortografía, ata un máximo de 0,5 puntos.
 - Unha vez fixada a data dunha proba ou data límite dun traballo, previo acordo cos alumnos, non poderá cambiarse salvo caso de forza maior.

3 METODOLOXÍA

A alfabetización científica dos alumnos, entendida como a familiarización coas ideas científicas básicas, convértese nun dos seus obxectivos fundamentais, pero non tanto como un coñecemento finalista senón como un coñecemento que lle permita ao alumno a comprensión de moitos dos problemas que afectan o mundo na vertente natural e ambiental e, en consecuencia, a súa intervención no marco dunha educación para o desenvolvemento sostible do planeta (a ciencia é, en calquera caso, un instrumento indispensable para comprender o mundo). Isto só se poderá lograr se o desenvolvemento dos contidos (conceptos, feitos, teorías, etc.) parte do que coñece o alumno e da súa contorna, ao que poderá comprender e sobre o que poderá intervir. Se ademais temos en conta que os avances científicos convertéronse ao longo da historia nun dos paradigmas do progreso social, vemos que a súa importancia é fundamental na formación do alumno, formación na que tamén repercutirá unha determinada forma de enfrontarse ao coñecemento, a que incide na racionalidade e na demostración empírica dos fenómenos naturais. Neste aspecto habería que lembrar que tamén debe facerse fincapé no que o método científico achégalle ao alumno: estratexias ou procedementos de aprendizaxe para calquera materia (formulación de hipótese, comprobación de resultados, investigación, traballo en grupo...).

Tendo en conta que cada tema require unha metodoloxía particularizada e que cada grupo de alumnos ten unhas peculiaridades diferentes, tratarase de aplicar as estratexias pedagóxicas axeitadas a cada caso.

Por tanto, teranse en conta os seguintes aspectos:

- Considerar que os contidos non son só os de carácter conceptual, de forma que a presentación destes contidos vaia sempre encamiñada á interpretación da contorna por parte do alumno e a conseguir as competencias básicas propias desta materia, o que implica empregar unha metodoloxía baseada no método científico.

- Conseguir unha aprendizaxe significativa, relevante e funcional, de forma que os contidos e coñecementos poidan ser aplicados polo alumno ao entendemento da súa contorna natural máis próximo (aprendizaxe de competencias) e ao estudo doutras materias.
- Promover unha aprendizaxe construtiva, de forma que os contidos e as aprendizaxes sexan consecuencia uns doutros.
- Tratar temas básicos, adecuados ás posibilidades cognitivas individuais dos alumnos.
- Favorecer o traballo colectivo entre os alumnos.

Para tratar adecuadamente os contidos e para a consecución de determinadas competencias, a proposta didáctica e metodolóxica debe ter en conta a concepción da ciencia como actividade en permanente construción e revisión, e ofrecer a información necesaria realzando o papel activo do alumno no proceso de aprendizaxe mediante diversas estratexias:

- Darlle a coñecer algúns métodos habituais na actividade e investigación científicas, convidarlle a utilizalos e reforzar os aspectos do método científico correspondentes a cada contido.
- Xerar escenarios atractivos e motivadores que lle axuden a vencer unha posible resistencia apriorística ao seu achegamento á ciencia.
- Propoñer actividades prácticas que lle sitúen fronte ao desenvolvemento do método científico, proporcionándolle métodos de traballo en equipo e axudándolle a enfrontarse co traballo científico que lle motive para o estudo.
- Combinar os contidos presentados expositivamente, mediante cadros explicativos e esquemáticos, e nos que a presentación gráfica é un importante recurso de aprendizaxe que facilita non só o coñecemento e a comprensión inmediatos do alumno senón a obtención dos obxectivos da materia (e, en consecuencia, de etapa) e as competencias básicas.
- Tratamento dos contidos de forma que conduzan a unha aprendizaxe comprensiva e significativa (a través de tarefas, por exemplo).

- Unha exposición clara, sinxela e razoada dos contidos, cunha linguaxe adaptada ao do alumno, pero sen caer na falta de rigor.
- Estratexias de aprendizaxe que propicien a análise e comprensión do feito científico e natural.
- Uso das TIC e en especial da Plataforma Educativa.
- Transferir ao alumnado a capacidade de aprender a aprender.
- Multidisciplinarietà da área, pois a Bioloxía e Xeoloxía interacciona con diversas materias como: Xeografía, Física, Química e Matemáticas; sen perder de vista Lingua e Literatura.
- Buscar a funcionalidade das aprendizaxes e a súa utilidade para interpretar situacións reais.
- Potenciación da memorización, como memoria comprensiva que permita aos alumnos progresar en aprendizaxes posteriores.

Para o correcto tratamento dos contidos é importante unha correcta temporalización dos mesmos. Como punto de partida, en todas as materias que imparte o departamento os contidos repártense por trimestre de forma equitativa.

O ritmo do grupo determinará a pertinencia de avanzar na materia ou profundar, en función das carencias, motivacións e necesidades que se vaian observando.

ACTIVIDADES DE ENSINO- APRENDIZAXE

Conseguir a motivación dos nosos alumnos e alumnas é un proceso complexo e á vez indispensable, pois condiciona notablemente a súa capacidade para aprender, e vai depender en gran medida da nosa habilidade, imaxinación e das estratexias didácticas empregadas.

Deste xeito, exporemos actividades diversas nas que se propoñan interrogantes e problemas e favorézase a súa resolución fomentando a observación, a análise, a formulación de hipótese, a realización de experiencias e o uso de diferentes fontes de información tales como enciclopedias, revistas científicas, xornais, documentais, Internet,

interaccións con compañeiros ou a contorna, etc. Téntase por tanto, a obtención de conclusións funcionais, que sexan útiles e aplicables polos alumnos e alumnas na súa vida cotiá, adquirindo novos coñecementos e xerando actitudes desexables.

Na planificación das actividades teranse en conta unha serie de criterios:

- En cada unha das unidades realizaranse actividades iniciais (de detección de ideas previas, de motivación e introdución), actividades de desenvolvemento, e actividades para realizar ao final das mesmas (a modo de síntese e elaboración de conclusións, de autoavaliación e de avaliación).

- Como xa se mencionou, utilizaranse diferentes recursos didácticos, incluídos os relacionados coas tecnoloxías da información e comunicación.

- En todas as unidades exoranse actividades para promover o hábito pola lectura, potenciar a comprensión lectora e a comunicación de ideas, coñecementos e experiencias. Realízanse ademais análise de textos amenos e contextualizados, relacionados cos contidos das unidades.

- Han de ser actividades variadas, de diferente complexidade e atender aos diferentes ritmos de aprendizaxe dos nosos alumnos e alumnas, con actividades de reforzo e ampliación.

- Presentarán diferentes graos de autonomía na súa realización.

- Poderán ser orais ou escritas, de sínteses ou de desenvolvemento e requirirán diferentes formas de agrupamento.

- Tentarán ser coherentes coa metodoloxía. Pretenderán a consecución dos obxectivos e a adquisición das competencias básicas.

- Procurarase realizar actividades de carácter interdisciplinar en coordinación con outros departamentos didácticos.

4 RECURSOS

Libros de texto:

- Bioloxía e xeoloxía. 1º ESO. Proxecto Saber Facer. Obradoiro Santillana.
- Bioloxía e xeoloxía. 3º ESO. Proxecto Saber Facer. Obradoiro Santillana.
- Bioloxía e Xeoloxía 4º ESO Ed. Anaya.

2. Materiais escritos e audiovisuais de elaboración propia.

3. Caderno de traballo do alumno.

4. Material audiovisual.

5. Libros de lectura recomendados.

6. Libros de consulta situados no Departamento de Bioloxía e Xeoloxía e na Biblioteca do Centro.

7. Medios TIC.

Este curso, e por problemas de espazo no centro debido á pandemia, non haberá prácticas de laboratorio, xa que o laboratorio pasa a ser unha aula de reforzo. Tentarase desenvolver estas prácticas de forma virtual.

5 ATENCIÓN Á DIVERSIDADE

A atención á diversidade fai necesario un repertorio de actividades que conteñan unha organización con diferentes grados de dificultade. Haberá un

gran bloque de propostas de traballo que se lles presentará a tódolos alumnos, ben individualmente, ben en grupo. Atoparemos alumnos que teñen dificultades para progresar dentro do grupo e outros alumnos que poderían aburrirse polo lento que se lles fai o traballo. Entón, a pesar das dificultades que supón polo elevado número de alumnos na aula, en función das características persoais de cada alumno, realizaranse adaptacións significativas ou non significativas.

No caso de alumnos que presenten dificultades específicas de aprendizaxe (discapacidade, trastornos graves de conduta, etc) ou con baixas capacidades intelectuais, diminuirase a complexidade e nivel dos contidos segundo a peculiaridade de cada alumno/a. Serán realizadas actividades específicas de reforzo, fomentando nos alumnos, sempre que sexa posible o uso das novas tecnoloxías da información e a comunicación, cun alto compoñente motivador para os alumnos destas características.

Ao alumnado con adaptación curricular significativa (ACS) facilitaráselle o material para traballar na aula que consistirá nunha serie de fichas cun mínimo de teoría e exercicios prácticos que axuden á comprensión dos contidos e á consecución dos obxectivos. As fichas prácticas serán corrixidas e valoradas. Realizaranse tamén probas escritas e aplicaranse os mesmos criterios de cualificación que para o curso correspondente.

No caso de alumnos con altas capacidades intelectuais, incrementarase a complexidade e nivel dos contidos segundo a peculiaridade de cada alumno/a. Serán realizadas actividades específicas de ampliación, fomentando nos alumnos, sempre que sexa posible o uso das novas tecnoloxías da información e a comunicación, cun alto compoñente motivador para os alumnos destas características.

O reforzo educativo farémolo dentro do grupo, salvo deficiencias graves que puidesen aconsellar algún período curto de tempo fora da aula. Cando detectemos problemas de difícil solución haberá que optar por adaptacións significativas do currículo ou cando se dean as circunstancias adecuadas pola proposta para programas de mellora da aprendizaxe e do rendemento.

En calquera caso, solicitaremos o apoio do departamento de Orientación, para tomar as decisións máis axeitadas para o alumno e implicaremos aos pais naqueles casos que así o requiran.

Prestarase especial atención aos alumnos estranxeiros con formación inicial diferente, escasa ou nula e en moitas ocasións descoñecedores da lingua galega, ao non

tratarse dun problema de capacidades, senón de falta de base, nestes casos, o profesor facilitará a estes alumnos o material e os recursos necesarios, para adquirir os coñecemento previos indispensables para o correcto seguimento do curso, así mesmo explicará devanditos conceptos, sempre que as circunstancias o permitan. Terase en conta o “Plan de acollida para alumnado procedente do estranxeiro” do centro.

6 PROGRAMA DE RECUPERACIÓN DE MATERIAS PENDENTES

Informarase os alumnos e alumnas que recibirán un programa de reforzo con plans de traballo mediante fichas que aborden os contidos fundamentais da materia, e que deberán superar as avaliacións correspondentes aos mesmos.

O alumnado con materias pendentes realizarán **dúas probas escritas** ao longo do curso.

Os contidos esixibles coincidirán cos contidos mínimos que se reflectiron na adaptación da programación didáctica presentada polo departamento para o curso 2019-2020 e que figura na páxina web do centro.

Para preparar esas probas o alumno/a deberá realizar as actividades recollidas nos **boletíns de actividades** relacionadas coa materia, que poderá adquirir na conserxería do centro. Para a realización destas actividades, o alumno/a poderá aclarar as dúbidas que se lle expoñan ao profesor desta materia e utilizar os libros dispoñibles no departamento ou na biblioteca. Sobre esas actividades versarán os contidos das probas parciais.

As tarefas poderán ser: cuestións de desenvolvemento longo ou curto, exercicios do libro de texto, identificación de debuxos, completar cadros, realización de esquemas e resumes,... Todas irán encamiñadas a facilitar ao alumnado un repaso dos contidos máis relevantes de cada unidade. O alumnado con adaptación curricular terá unhas

fichas especiais adaptadas ás súas necesidades, e será avaliado segundo a súa ACS correspondente.

O docente que imparta materia no curso no que se atope o alumno/a coa disciplina suspensa encargarse de avaliar as fichas e os exames da materia pendente en coordinación co Xefe/a do departamento. O Xefe/a do departamento avaliará as fichas e os exames do resto do alumnado coa materia pendente.

Os instrumentos empregados para a avaliación dos alumnos/as e o seu peso no resultado final, serán os seguintes:

Proba escrita: 70 %

Conxunto de fichas nas que o alumno/a traballará sobre os contidos de cada unidade didáctica: 30 %

A entrega de fichas será obrigatoria e levarán 0 puntos as non entregadas. As presentadas fora do período de tempo establecido polo profesor/a poderán ser motivo de anulación do seu contido. Para facer media é imprescindible obter na proba escrita unha nota mínima de 3.

As probas realizaranse antes da 1º e 2º avaliación respectivamente. Trimestralmente informarase ao alumno e aos pais/nais ou titores (a través dos boletíns de notas) da evolución que vai presentando.

O alumnado que non superen algunha destas avaliacións realizarán unha **proba final no mes de maio**, no que serán avaliados das partes non superadas.

Se en maio non supera o curso, poderá presentarse a unha proba extraordinaria de mínimos no mes de xuño.

7 CONTRIBUCIÓN AO PROXECTO LECTOR

O coñecemento científico é un dos grandes logros da humanidade. Coñecer e entender o mundo en que vivimos, o planeta que habitamos, a estrutura dos seres vivos ou as plantas que nos permiten vivir é un pracer e unha riqueza que afortunadamente está ó alcance dos mozos da nosa sociedade. Os libros de ciencias transmiten ese coñecemento. Agora ben, é conveniente que os alumnos non se limiten só a información dos libros de texto, senón que lean tamén outros libros que explican a ciencia doutra forma menos sistemática, pero quizais máis amena e agradable.

OBXECTIVOS

- ☆ Apoiar a adquisición das competencias básicas, especialmente: comunicación lingüística, tratamento da información e competencia dixital, competencia cultural e artística e competencia para aprender a aprender.
- ☆ Desenvolver nos estudantes a habilidade de argumentar e expoñer as súas ideas.
- ☆ Fortalecer a capacidade de expresar por escrito conceptos, sentimentos e ideas en forma clara e precisa.
- ☆ Valorar a diversidade de textos, recoñecer as súas características, identificar e facer uso de diferentes xéneros e formatos textuais, e seleccionar os materiais que respondan ás súas necesidades lectoras.
- ☆ Lograr que a experiencia literaria sexa unha ponte que vincule o alumno con outras expresións artísticas.
- ☆ Valorar que os coñecementos incluídos nas unidades didácticas tamén poden aplicarse á lectura de ocio e tempo libre.

METODOLOXÍA E RECURSOS

Dentro das actividades que pretendemos desenrolar, destacar en todas elas que:

- ☆ Empregaremos e recomendaremos distintos tipos de lectura.

- ☆ Traballaremos coa biblioteca escolar, que será un recurso máis a hora de obter documentación, información e material.
- ☆ Recomendaremos o uso das apps Galicia-le e Bega-elbe2 para obter material de lectura.
- ☆ Valoraremos a creación literaria do alumnado a través da elaboración de pequenos traballos de investigación.
- ☆ O alumnado debe ser o protagonista. Os textos, obras, temas deben ser seleccionados partindo das preferencias do alumnado e do seu nivel.
- ☆ Potenciaremos o uso do blog para manter informados aos alumnos das lecturas recomendadas, novas adquisicións, para publicar as reseñas críticas que desexen compartir.

O departamento contará cos seguintes recursos para desenvolver as actividades:

1. Biblioteca do centro.
2. Libros e textos de lectura seleccionados.
3. Libro de texto e dicionarios.
4. Internet e material audiovisual.
5. Xornais e revistas.

ACTIVIDADES

Conforme ós obxectivos establecidos no Plan Lector do centro traballaremos as habilidades lectoras, de escritura e alfabetización informacional constantemente. Para iso realizaremos as seguintes actividades:

1. Proporase ós alumnos que busquen eles mesmos textos en prensa, Internet, creándose así o **recanto da ciencia**, unha zona dentro da

propia aula, onde os alumnos colgarán aquelas novas ou artigos científicos que sexan do seu interese durante o curso.

2. En todos os niveis facilitaremos ao alumnado unha selección de obras entre as que poidan seleccionar unha por trimestre. Fomentaremos a lectura individual comentando obras, propoñendo títulos e aconsellando ao alumnado.
3. Elaboración dun pequeno traballo de investigación para cada curso, para o cal o profesor proporcionará as directrices a seguir: tema, guión, bibliografía, forma e normas de presentación, etc.

TEMPORALIZACIÓN


Posto que a carga horaria semanal da materia é de catro e tres sesións semanais, respectivamente, a dedicación que se considera axeitada é a de dúas sesións completas por trimestre.

ITINERARIOS LECTORES

Recomendarase e valorarase a lectura dun libro seleccionado para cada curso segundo o nivel de dificultade, e do que os alumnos terán que elaborar un pequeno traballo escrito ou contestar unhas preguntas, de entre os seguintes:

Hello Dolly! Fransecs Murgadas. Editorial Eumo-octaedro.

 **La evolución de Calpurnia Tate.** Jacqueline Kelly. Roca editorial

 **¡Gelati!** Silvia Aymerich. Editorial Eumo-octaedro.

 **Ojos de pantera.** Silvia Aymerich. Editorial Eumo-octaedro.

 **Exogamia 2.0.** Ramón Caride. Editorial Xerais

 **El viaje de la evolución.** Vicente Muñoz Puelles. Editorial Anaya

 **A Terra de Anna.** Jostein Gaarder. Editorial Faktoria K de libros

📖 **El viento en los sauces.** Kenneth Grahame. Editorial Alianza editorial.

📖 **A miña familia e outros animais.** Gerald Durrell. Editorial Sushi Books

AVALIACIÓN

Para a avaliación das actividades teranse en consideración os seguintes parámetros:

1. Farase unha avaliación continuada dos avances ou dificultades do plan de lectura.
2. Teranse en conta, non só os índices de lectura, senón tamén a capacidade do alumnado para avanzar na súa competencia literaria e ser quen de afrontar textos cada vez máis complexos.
3. Considerarase a súa actitude diante da lectura como medio de aprendizaxe, fonte de pracer e recurso para o desenvolvemento persoal.
4. No caso da lectura voluntaria dos textos recomendados o alumnado poderá seleccionar unha obra por trimestre. Toda lectura opcional poderá incrementar a nota da avaliación ata un máximo de 0,5 puntos.

Para a súa avaliación o profesor/a formulará:

- a. Preguntas cuxa resposta se obteña a partir do texto lido.
 - b. Preguntas relacionadas co contido do texto pero que non se deduzan directamente del, senón a partir de consultar o seu propio libro de texto e/ou caderno de traballo.
 - c. Presentación dun resumo nas datas acordadas co profesor/a.
5. A efectos de corrección lingüística e cualificación do plan lector o departamento establece as normas xa reflectidas nesta programación no punto *Criterios de Cualificación*.

8 CONTRIBUCIÓN AO PLAN DAS TIC

Sobre a importancia das Ciencias e, moi especialmente sobre o desenvolvemento da competencia científica nos nosos estudantes, queda moi pouco por argumentar. Hai consenso xeral en torno á transcendencia que ten esta área na educación básica e media; a actividade científica é unha das principais características do mundo contemporáneo e a educación debe responder da mellor forma posible a esta realidade. O debate trasladouse cara a como mellorar a educación de todos os estudantes en Ciencias para que, por unha parte, poidan comprender o mundo altamente tecnolóxico no que viven e participar activamente nel; e polo outro, ofrecer ferramentas fundamentais para os que por curiosidade ou gusto vexan nas Ciencias unha opción profesional.

Un bo ensino da Ciencia implica desenvolver nos estudantes habilidades para traballar en grupo. O ensino da Ciencia debe aproveitar os desenvolvementos en TIC para facilitar e acelerar a recompilación e a análise de datos (en moitos casos as TIC permiten realizar novos tipos de análises antes imposibles de efectuar).

Aprender ciencias significa integrar nelas lectura, escritura, expresión oral, matemáticas e tecnoloxía.

OBXECTIVOS

DeNde a área de Ciencias preténdese conseguir unha serie de obxectivos que animen os rapaces no uso das novas tecnoloxías desde un punto de vista científico e crítico. Estes obxectivos serán:

1. Potenciar a capacidade de razoamento do alumnado, a súa motivación e o seu afán de coñecemento.
2. Espertar o interese por coñecer cousas diversas e lograr que utilicen pautas adecuadas para chegar á información precisa.
3. Utilizar o ordenador como medio de creación, de integración, de cooperación e de expresión das propias ideas.
4. Potenciar a comunicación cos seus semellantes.
5. Utilizar programas e contornos que faciliten a súa aprendizaxe, así como favorecer a adquisición de habilidades e destrezas.

Deste xeito os alumnos non se limitarán só a información dos libros de texto, senón que traballarán coas novas tecnoloxías, coma internet, que explican a ciencia doutra forma menos sistemática, pero quizais máis amena e agradable; o tempo que mellorarán as súas destrezas.

ACTIVIDADES

Entre outras actividades a desenrolar, para achegarnos o mundo das TICs e facilitar o coñecemento das ciencias, deseñaremos un blog de aula e empregaremos a aplicación Edmodo para a elaboración de actividades.

Ademais os profesores de Bioloxía e Xeoloxía podemos encontrar en Internet miles de recursos para enriquecer as nosas clases: simulacións, software, "Webquests", proxectos de clase, museos de ciencias, zoolóxicos e parques naturais, entre outros.

As visitas virtuais a Museos de Ciencias permiten aos estudantes explorar e interactuar con fenómenos nas diferentes exhibicións que ofrecen, favorecendo o espírito investigativo. As exhibicións virtuais son abertas, flexibles e concibidas por equipos de pedagogos e científicos.

Na Internet os estudantes tamén poden encontrar unha variedade de bases de datos con información de todo tipo: sismográfica, demográfica, climatolóxica, ambiental, etc; ou participar na creación de novas bases de datos. Ademais, cando a información colectada por eles se correlaciona con algunhas variables xeográficas, os estudantes poden comparar os seus datos cos doutras escolas de lugares distantes.

9 CONTRIBUCIÓN AO PLAN DE CONVIVENCIA

O Departamento de Bioloxía e Xeoloxía comprométese ao seguimento das directrices marcadas no Plan de convivencia do centro. Alén diso, consideramos que dentro do ámbito da nosa materia e en relación con aspectos básicos do currículo, poden traballarse asuntos fundamentais para a convivencia como o respecto ao material do Centro no laboratorio, a observancia de normas básicas na relación interpersoal e o respecto polo entorno.

OBXECTIVOS

1. Tentar de reflexionar e concienciar ao noso alumnado da necesidade de formar persoas partindo da igualdade, para lograr ter un futuro máis democrático e equitativo.
2. Corrixir a linguaxe sexista que se utiliza moitas veces de modo xenérico.
3. Promover entre o alumnado a toma de conciencia da desigualdade real entre homes e mulleres, en relación coa repartición de tarefas e a asunción de responsabilidades.
4. Identificar condutas inapropiadas dos rapaces cara ás rapazas, que pasan pola utilización de palabras ou actitudes que prexudican a igualdade de tratamento .
5. Incentivar a cooperación e colaboración para o fomento da aprendizaxe mutua e consecución de obxectivos comúns.
6. Exemplificar e reflexionar sobre a igualdade de capacidades e dereitos.
7. Dar a coñecer a problemática da violencia de xénero, identificando as súas características xerais.
8. Xerar un pensamento crítico en relación á sociedade contemporánea.

MEDIDAS E ACTIVIDADES

1. Facer alusións específicas nos días sinalados para as distintas conmemoracións, por exemplo para a igualdade de xénero, o 25 de Novembro, o 8 de Marzo e algúns outros.
2. Procurar saír ao paso de actitudes ou comportamentos amparados na familiaridade ou confianza de trato, chistes, gabanzas, tratos vexatorios ou tratamentos diferenciadores.

3. O traballo cooperativo, grupal, á hora da realización de prácticas de laboratorio por exemplo, supón outro medio de gran valor para a socialización. Ás veces nas prácticas suscítanse situacións de enfrontamento (polo uso compartido do material do que dispoñemos), ou en clase por non saber respectar a quenda de palabra, e hai que aprender a resolver ditas situacións co diálogo e con respecto.
4. A valoración do que temos e o seu coidado han de ser obxectivos prioritarios da nosa actuación. A correcta utilización e a limpeza do aula e do laboratorio, apagar as luces, subir as cadeiras, etc., favorecerán actitudes participativas.
5. Existe un prexuízo fortemente arraigado na sociedade que liga os procesos racionais, conectados co que se entende por científico, ás características masculinas, e o irracional, o non-científico, ao feminino. Estes prexuízos atopámoslos na mente tanto do profesorado como do alumnado, e maniféstanse no escaso número de rapazas que se dedican con posterioridade a estudos científicos. Demostrar estas falsas concepcións é o paso prioritario para conseguir que o noso alumnado, sinta a motivación necesaria para a aprendizaxe das ciencias, xa que esta constitúe unha vía especialmente adecuada para contribuír ao desenvolvemento persoal de alumnos e alumnas, tanto no que se refire á súa capacidade de pensamento abstracto, curiosidade, creatividade, e actitude crítica, como no relacionado co fenómeno de actitudes de tolerancia e respecto ante opinións diversas, a valoración do traballo en equipo, etc, que configuran a dimensión socializadora característica desta etapa educativa.

10 ACTIVIDADES EXTRAESCOLARES

Resulta algo prematuro adiantar a estas alturas do curso cal pode ser o desenrolo do calendario de actividades do Departamento, as posibilidades do Centro marcarán as pautas.

Inicialmente plantéxase unha saída relacionada co bloque III ECOLOXÍA E MEDIO AMBIENTE que se fará de acordo coas posibilidades e organización do centro

11 AVALIACIÓN DA PROGRAMACIÓN E DA PRÁCTICA DOCENTE

A avaliación non só afecta aos procesos de aprendizaxe dos alumnos, senón tamén aos procesos de ensino desenvolvidos polos profesores. A avaliación da práctica docente levarase a cabo a través da observación do profesor, que irá analizando o grado de dificultade das actividades propostas, o estado de motivación dos alumnos e a través das cualificacións dos alumnos e o diálogo aberto con eles.

Como é lóxico, unha Programación Didáctica de Departamento, é un documento que debe estar sempre aberto a posibles cambios co propósito de modificar aqueles apartados que, na práctica docente, compróbese que non están axeitados á realidade da aula. É, por iso, que a propia autoavaliación da Programación Didáctica debe ter dous grandes bloques: por unha banda, sinalar aqueles ítems claves do grao de consecución e, por outra, especificar as posibles correccións aplicables para as futuras Programacións.

A continuación indícanse os ítems nos que se baseará a autoavaliación do grao de consecución da Programación Didáctica do presente curso académico:

ÍTEMS FUNDAMENTAIS	GRAO DE CONSECUCIÓN		
	Sí	Mellorable	Non
1. Acadáronse os obxectivos didácticos previstos na Programación?			
2. Aplicáronse correctamente as metodoloxías en cada un dos cursos e niveis?			
3. Aplicáronse correctamente os criterios de avaliación previstos?			

4. Aplicáronse correctamente os criterios de cualificación previstos?			
5. Acadáronse os resultados académicos previstos por parte do alumnado no proceso de ensino-aprendizaxe?			
6. Aplícase correctamente, en cada un dos cursos, os apartados previstos na Programación Didáctica?			

En caso negativo de calquera dos ítems fundamentais, especificar na seguinte táboa, no que se errou para futuras correccións:

ÍTEM FUNDAMENTAL NON ACADADO	CURSO	OBSERVACIÓNS E MEDIDAS DE MELLORA

Esta programación didáctica foi aprobada por tódolos membros do departamento.

A Cañiza, 7 de Setembro de 2022