

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA LOMLOE

Centro educativo

| Código | Centro | Concello | Ano académico |
|----------|--------------------|----------|---------------|
| 15019301 | CPI de San Vicente | A Baña | 2023/2024 |

Área/materia/ámbito

| Ensinanza | Nome da área/materia/ámbito | Curso | Sesións semanais | Sesións anuais |
|----------------------------------|-----------------------------|--------|------------------|----------------|
| Educación secundaria obrigatoria | Bioloxía e xeoloxía | 1º ESO | 3 | 105 |

Réxime

Réxime xeral-ordinario

| Contido | Páxina |
|---|---------------|
| 1. Introducción | 3 |
| 2. Obxectivos e súa contribución ao desenvolvemento das competencias | 3 |
| 3.1. Relación de unidades didácticas | 4 |
| 3.2. Distribución currículo nas unidades didácticas | 5 |
| 4.1. Concrecións metodolóxicas | 29 |
| 4.2. Materiais e recursos didácticos | 30 |
| 5.1. Procedemento para a avaliación inicial | 30 |
| 5.2. Criterios de cualificación e recuperación | 31 |
| 5.3. Procedemento de seguimento, recuperación e avaliación das materias pendentes | 32 |
| 6. Medidas de atención á diversidade | 32 |
| 7.1. Concreción dos elementos transversais | 32 |
| 7.2. Actividades complementarias | 34 |
| 8.1. Procedemento para avaliar o proceso do ensino e a practica docente cos seus indicadores de logro | 34 |
| 8.2. Procedemento de seguimento, avaliación e propostas de mellora | 35 |
| 9. Outros apartados | 36 |

1. Introducción

A presente programación didáctica, elaborada para a materia de Bioloxía e Xeoloxía do 1º curso da ESO, ten como referencia o currículo que establece o Decreto 156/2022, do 15 de Setembro 2022, polo que se establece o currículo da educación secundaria obrigatoria e do bacharelato na Comunidade Autónoma de Galicia.

Para a elaboración das unidades didácticas que desenvolverá a programación tívose como referencia un currículo que xira durante este primeiro ciclo da ESO en torno aos seres vivos e a súa interacción coa Terra, incidindo na importancia que a conservación do ambiente ten para todos eles, así como ao redor da saúde e a súa promoción.

O grupo seleccionado de 1º ESO, está composto por 15 alumnas e alumnos. De este alumnado destacar a tres alumnas que presentan certas necesidades específicas, aspectos que se terán en conta ao longo de todo o curso e que se comentará no apartado relativo á atención á diversidade. Comentar que estas alumnas repetiron curso nalgún momento da súa etapa educativa. Dúas destas alumnas proceden do extranxeiro polo que presentan dificultades coa lingua galega (lingua na que se imparte a materia de Bioloxía e Xeoloxía)

Ademais hai outra alumna e alumno que repetiron curso en Primaria, 3º e 5º respectivamente.

A materia será impartida pola profesora María Lapido Suárez, xefa de departamento de Ciencias Naturais.

A participación do centro no proxecto E-Dixgal pretende contribuir ao desenvolvemento do proceso de ensino-aprendizaxe, na que se utilizarán ferramentas dixitais e o uso de encerados dixitais para apoiar o traballo diario na aula.

Outro aspecto que foi tido en conta á hora de diseñar a presente programación foi o centro no que se ía implementar. A presente programación didáctica está pensada para ser levada á práctica no CPI San Vicente da Baña situado en A Baña, centro de carácter rural cun alumnado que, en xeral, estuda no centro dende a etapa de infantil polo que é moi familiar e estable e con pouco alumnado

2. Obxectivos e súa contribución ao desenvolvemento das competencias

| Obxectivos | CCL | CP | STEM | CD | CPSAA | CC | CE | CCEC |
|--|-------|----|-------|-----------|-------|----|-----|------|
| OBX1 - Interpretar e transmitir información e datos científicos argumentando sobre eles e utilizando diferentes formatos para analizar conceptos e procesos das ciencias biolóxicas e xeolóxicas. | 1-2-5 | | 4 | 2-3 | | | | 4 |
| OBX2 - Identificar, localizar e seleccionar información, contrastando a súa veracidade, organizándoa e avaliándoa criticamente para resolver preguntas relacionadas coas ciencias biolóxicas e xeolóxicas. | 3 | 1 | 4 | 1-2-3-4-5 | 4 | | | |
| OBX3 - Planificar e desenvolver proxectos de investigación, seguindo os pasos das metodoloxías científicas e cooperando cando sexa necesario para indagar en aspectos relacionados coas ciencias xeolóxicas e biolóxicas. | 1-2 | | 2-3-4 | 1-2 | 3 | | 3 | |
| OBX4 - Utilizar o razoamento e o pensamento computacional, analizando criticamente as respostas e solucións e reformulando o procedemento, de ser necesario, para resolver problemas ou dar explicación a procesos da vida cotiá relacionados coa bioloxía e coa xeoloxía. | | | 1-2 | 5 | 5 | | 1-3 | 4 |

| Obxectivos | CCL | CP | STEM | CD | CPSAA | CC | CE | CCEC |
|---|-----|----|---------|----|-------|-----|----|------|
| OBX5 - Analizar os efectos de determinadas accións sobre o medio ambiente e a saúde baseándose nos fundamentos das ciencias biolóxicas e da Terra para promover e adoptar hábitos que eviten ou minimicen os impactos ambientais negativos, que sexan compatibles cun desenvolvemento sostible e que permitan manter e mellorar a saúde individual e colectiva. | | | 2-5 | 4 | 1-2 | 3-4 | 1 | |
| OBX6 - Analizar os elementos dunha paisaxe concreta valorándoo como patrimonio natural e utilizando coñecementos sobre xeoloxía e ciencias da Terra para explicar a súa historia xeolóxica, propoñer accións encamiñadas á súa protección e identificar posibles riscos naturais. | | | 1-2-4-5 | 1 | | 4 | 1 | 1 |

Descrición:

3.1. Relación de unidades didácticas

| UD | Título | Descrición | % Peso materia | Nº sesións | 1º trim. | 2º trim. | 3º trim. |
|----|-------------------------------|--|----------------|------------|----------|----------|----------|
| 1 | A Terra, un planeta vivo | Nesta unidade imos estudar as características que posibilitaron o desenvolvemento da vida no planeta Terra. Estudarase a célula e os virus como entidades acelulares. | 7 | 5 | X | X | |
| 2 | A xeosfera | Nesta unidade traballarase sobre a estrutura interna da Terra e levarase a cabo unha introdución á Teoría da tectónica de placas. | 8 | 7 | X | | |
| 3 | Os minerais e as rochas | Nesta unidade estudaremos como son os minerais, as rochas e o seu uso como recurso. | 8 | 5 | X | | |
| 4 | O aire da Terra | Nesta unidade trataremos a atmosfera, a súa composición e estrutura; as funcións que desempeña a atmosfera, e o problema da contaminación atmosférica. | 9 | 11 | X | | |
| 5 | Un mundo de auga | Nesta unidade imos estudar a hidrosfera: as propiedades da auga, como está distribuída a auga na Terra, o ciclo da auga, a forma que temos de consumila, a súa contaminación e a xestión sostible deste recurso. | 9 | 11 | X | | |
| 6 | A diversidade dos seres vivos | Nesta unidade traballarase a clasificación dos seres vivos e as características básicas dos cinco reinos aos que pertencen. | 8 | 4 | | X | |

| UD | Título | Descrición | % Peso materia | Nº sesións | 1º trim. | 2º trim. | 3º trim. |
|----|-------------------------------|---|----------------|------------|----------|----------|----------|
| 6 | A diversidade dos seres vivos | Introducírase o concepto de evolución. | 8 | 4 | | X | |
| 7 | Bacterias, fungos e protistas | Nesta unidade estudaranse tres dos cinco reinos nos que se clasifican os seres vivos: os moneras e os protistas. Estudaranse as características fundamentais dos seres pertencentes a cada un destes reinos e a súa importancia para as persoas e para o medio. | 8 | 8 | | | X |
| 8 | Un mundo verde: as plantas | Nesta unidade estudarase o reino das plantas, as súas características xerais, así como as funcións de nutrición, relación e reprodución. Tamén se estudará a clasificación das plantas. | 9 | 15 | | X | |
| 9 | Os animais invertebrados | Nesta unidade estudaranse os principais grupos de invertebrados, as súas principais características e a súa importancia nos ecosistemas e para as persoas. | 9 | 13 | | X | |
| 10 | Os animais vertebrados | Nesta unidade váise afondar no estudo dos vertebrados e vanse describir os principais trazos anatómicos dos diferentes grupos de vertebrados. Igualmente, estudarase a taxonomía dos distintos grupos de vertebrados. | 9 | 10 | | | X |
| 11 | Os ecosistemas (I) | Nesta unidade estudaranse os principais compoñentes do ecosistema e as relacións que se establecen entre eles, así como a súa regulación. | 8 | 8 | | | X |
| 12 | Os ecosistemas (II) | Nesta unidade tratarase sobre os diversos tipos de ecosistemas, tanto terrestres como acuáticos e da importancia da súa conservación e do respecto polo medio ambiente en xeral. | 8 | 8 | | | X |

3.2. Distribución currículo nas unidades didácticas

| UD | Título da UD | Duración |
|----|--------------------------|----------|
| 1 | A Terra, un planeta vivo | 5 |

| Craterios de avaliación | Mínimos de consecución | IA | % |
|-------------------------|------------------------|----|---|
| | | | |

| Criterios de avaliación | Mínimos de consecución | IA | % |
|---|--|-----------|----------|
| CA1.1 - Analizar e explicar conceptos e procesos biolóxicos e xeolóxicos interpretando a información obtida en diferentes formatos cunha actitude crítica e chegando a conclusións fundamentadas. | Analizar e explicar conceptos e procesos biolóxicos e xeolóxicos. | PE | 70 |
| CA1.2 - Resolver cuestións sobre bioloxía e xeoloxía localizando, seleccionando e organizando información de distintas fontes e citándoas correctamente. | Resolver cuestións sobre bioloxía e xeoloxía. | | |
| CA2.1 - Facilitar a comprensión e a análise de información sobre procesos biolóxicos ou traballos científicos transmitíndoa de forma clara e utilizando a terminoloxía e os formatos adecuados. | Facilitar a comprensión e a análise de información sobre procesos biolóxicos ou traballos científicos. | | |
| CA2.2 - Recoñecer que os seres vivos están constituídos por células indicando as características que os diferencian da materia inerte. | Recoñecer que os seres vivos están constituídos por células. | | |
| CA2.3 - Describir a célula como unidade estrutural e funcional dos seres vivos identificando as súas estruturas básicas e recoñecendo as súas funcións vitais. | Describir a célula como unidade estrutural e funcional dos seres vivos recoñecendo as súas funcións vitais. | | |
| CA2.4 - Identificar as estruturas básicas dos diferentes tipos de células empregando distintas estratexias de observación e comparación. | Identificar as estruturas básicas dos diferentes tipos de células. | | |
| CA2.5 - Identificar os virus como entidades biolóxicas acelulares. | Identificar os virus como entidades biolóxicas acelulares. | | |
| CA3.1 - Explicar as características que fan que a Terra sexa un planeta habitable. | Citar as características que fan que a Terra sexa un planeta habitable. | | |
| CA5.3 - Analizar as funcións da atmosfera e o seu papel esencial para a vida na Terra reflexionando sobre a importancia do efecto invernadoiro. | Analizar as funcións da atmosfera e o seu papel esencial para a vida na Terra. | | |
| CA5.4 - Analizar as funcións da hidrosfera e o seu papel esencial para a vida na Terra reflexionando sobre a importancia do ciclo da auga. | Identificar a importancia da hidrosfera e o seu papel esencial para a vida na Terra. | | |
| CA1.3 - Expor preguntas e hipóteses e intentar realizar predicións sobre fenómenos biolóxicos ou xeolóxicos que poidan ser respondidas ou contrastadas utilizando métodos científicos. | Expor preguntas e hipóteses que poidan ser respondidas utilizando métodos científicos. | TI | 30 |
| CA1.4 - Recoñecer a información sobre temas biolóxicos e xeolóxicos con base científica distinguíndoa de pseudociencias, boatos, teorías conspiradoras e crenzas infundadas... e mantendo unha actitude escéptica ante estes. | Recoñecer a información sobre temas biolóxicos e xeolóxicos con base científica distinguíndoa de pseudociencias, boatos, teorías conspiradoras e crenzas infundadas. | | |
| CA1.5 - Diseñar e realizar a experimentación, a toma de datos e a análise de fenómenos biolóxicos e xeolóxicos de modo que permitan responder preguntas concretas e contrastar unha hipótese exposta. | Diseñar e realizar a experimentación, a toma de datos e a análise de fenómenos biolóxicos e xeolóxicos. | | |
| CA1.6 - Presentar as conclusións do proxecto de investigación mediante o formato e as ferramentas dixitais adecuadas, interpretando os resultados e a información obtida a través da experimentación e da observación de campo. | Presentar as conclusións do proxecto de investigación mediante o formato e as ferramentas dixitais adecuadas. | | |

| Criterios de avaliación | Mínimos de consecución | IA | % |
|---|--|----|---|
| CA1.7 - Cooperar dentro dun proxecto científico asumindo responsablemente unha función concreta, respectando a diversidade e a igualdade de xénero e favorecendo a inclusión. | Cooperar dentro dun proxecto científico respectando a diversidade e a igualdade de xénero e favorecendo a inclusión. | | |
| CA1.8 - Valorar a contribución da ciencia á sociedade e o labor de persoas dedicadas a ela con independencia da súa etnia, sexo ou cultura, destacando e recoñecendo o papel das mulleres científicas e entendendo a investigación como un labor colectivo e interdisciplinar en constante evolución. | Valorar a contribución da ciencia á sociedade e o labor de persoas dedicadas a ela. | | |

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

| Contidos |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> - Estratexias para a elaboración do proxecto científico: - Formulación de preguntas, hipóteses e conxecturas científicas. - Estratexias de utilización de ferramentas dixitais para a procura de información, a colaboración e a comunicación de procesos, resultados ou ideas científicas: ferramentas dixitais e formatos de uso frecuente en ciencia (presentación, gráfica, vídeo, póster, informe...). - Recoñecemento e utilización de fontes fidedignas de información científica. - Métodos de observación e de toma de datos de fenómenos naturais. - Deseño de controis experimentais (positivos e negativos) e argumentación sobre a súa esencialidade para obter resultados obxectivos e fiables nun experimento. - A resposta a cuestións científicas mediante a experimentación e o traballo de campo: utilización dos instrumentos e espazos necesarios (laboratorio, aulas, contorna...) de forma adecuada - Métodos de análise de resultados. Diferenciación entre correlación e causalidade. - Modelado como método de representación e comprensión de procesos ou elementos da natureza. - O labor científico e as persoas dedicadas á ciencia: contribución ás ciencias biolóxicas e xeolóxicas e importancia social. O papel da muller na ciencia. - Concepto de ser vivo. - A célula, unidade estrutural e funcional dos seres vivos. - Estrutura básica da célula. Tipos de células: procariotas e eucariotas. - Funcións vitais: - Nutrición: autotrofa e heterotrofa. A fotosíntese. - Relación. - Reprodución: sexual e asexual. - Observación e comparación de tipos de células ao microscopio e outros medios (vídeos, fotografías...) mediante distintas estratexias e destrezas. - Formas acelulares: os virus. |

| Contidos |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> - A biosfera. Características que fan da Terra un planeta habitable. - A atmosfera. Composición e estrutura. - Importancia da atmosfera para a existencia da vida na Terra. - A hidrosfera. Distribución da auga na Terra. Propiedades e ciclo da auga. - Importancia da auga para os seres vivos. - Interaccións entre a atmosfera, a hidrosfera, a xeosfera e a biosfera. O seu papel na edafoxénese e no modelado do relevo e a súa importancia para a vida. As funcións do solo. |

| UD | Título da UD | Duración |
|----|--------------|----------|
| 2 | A xeosfera | 7 |

| Criterios de avaliación | Mínimos de consecución | IA | % |
|---|--|----|----|
| CA1.1 - Analizar e explicar conceptos e procesos biolóxicos e xeolóxicos interpretando a información obtida en diferentes formatos cunha actitude crítica e chegando a conclusións fundamentadas. | Analizar e explicar conceptos e procesos biolóxicos e xeolóxicos. | PE | 70 |
| CA1.2 - Resolver cuestións sobre bioloxía e xeoloxía localizando, seleccionando e organizando información de distintas fontes e citándoas correctamente. | Resolver cuestións sobre bioloxía e xeoloxía. | | |
| CA4.6 - Explicar a estrutura e a composición básica da xeosfera diferenciando as características xerais das capas que a forman. | Explicar a estrutura e a composición básica da xeosfera. | | |
| CA4.7 - Relacionar a litosfera e o movemento das placas coas estruturas xeolóxicas que se orixinan nos bordos integrándoas na teoría da tectónica de placas. | Relacionar a litosfera e o movemento das placas coas estruturas xeolóxicas que se orixinan nos bordos. | | |
| CA5.6 - Comprender o papel determinante da atmosfera, hidrosfera, biosfera e xeosfera na edafoxénese, así como a súa influencia no modelado terrestre, identificando as funcións do solo. | Comprender o papel determinante da atmosfera, hidrosfera, biosfera e xeosfera na edafoxénese. | | |
| CA1.3 - Expor preguntas e hipóteses e intentar realizar predicións sobre fenómenos biolóxicos ou xeolóxicos que poidan ser respondidas ou contrastadas utilizando métodos científicos. | Expor preguntas e hipóteses que poidan ser respondidas utilizando métodos científicos. | TI | 30 |
| CA1.4 - Recoñecer a información sobre temas biolóxicos e xeolóxicos con base científica distinguíndoa de pseudociencias, boatos, teorías conspiradoras e crenzas infundadas... e mantendo unha actitude escéptica ante estes. | Recoñecer a información sobre temas biolóxicos e xeolóxicos con base científica distinguíndoa de pseudociencias, boatos, teorías conspiradoras e crenzas infundadas. | | |

| Criterios de avaliación | Mínimos de consecución | IA | % |
|---|--|----|---|
| CA1.5 - Diseñar e realizar a experimentación, a toma de datos e a análise de fenómenos biolóxicos e xeolóxicos de modo que permitan responder preguntas concretas e contrastar unha hipótese exposta. | Diseñar e realizar a experimentación, a toma de datos e a análise de fenómenos biolóxicos e xeolóxicos. | | |
| CA1.6 - Presentar as conclusións do proxecto de investigación mediante o formato e as ferramentas dixitais adecuadas, interpretando os resultados e a información obtida a través da experimentación e da observación de campo. | Presentar as conclusións do proxecto de investigación mediante o formato e as ferramentas dixitais adecuadas. | | |
| CA1.7 - Cooperar dentro dun proxecto científico asumindo responsablemente unha función concreta, respectando a diversidade e a igualdade de xénero e favorecendo a inclusión. | Cooperar dentro dun proxecto científico respectando a diversidade e a igualdade de xénero e favorecendo a inclusión. | | |
| CA1.8 - Valorar a contribución da ciencia á sociedade e o labor de persoas dedicadas a ela con independencia da súa etnia, sexo ou cultura, destacando e recoñecendo o papel das mulleres científicas e entendendo a investigación como un labor colectivo e interdisciplinar en constante evolución. | Valorar a contribución da ciencia á sociedade e o labor de persoas dedicadas a ela. | | |

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

| Contidos |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> - Estratexias para a elaboración do proxecto científico: - Formulación de preguntas, hipóteses e conxecturas científicas. - Estratexias de utilización de ferramentas dixitais para a procura de información, a colaboración e a comunicación de procesos, resultados ou ideas científicas: ferramentas dixitais e formatos de uso frecuente en ciencia (presentación, gráfica, vídeo, póster, informe...). - Recoñecemento e utilización de fontes fidedignas de información científica. - Métodos de observación e de toma de datos de fenómenos naturais. - Deseño de controis experimentais (positivos e negativos) e argumentación sobre a súa esencialidade para obter resultados obxectivos e fiables nun experimento. - A resposta a cuestións científicas mediante a experimentación e o traballo de campo: utilización dos instrumentos e espazos necesarios (laboratorio, aulas, contorna...) de forma adecuada - Métodos de análise de resultados. Diferenciación entre correlación e causalidade. - Modelado como método de representación e comprensión de procesos ou elementos da natureza. - O labor científico e as persoas dedicadas á ciencia: contribución ás ciencias biolóxicas e xeolóxicas e importancia social. O papel da muller na ciencia. - Estrutura e composición básica da xeosfera: codia, manto e núcleo. - Introducción á teoría da tectónica de placas. - A litosfera e o movemento das placas. - Estruturas xeolóxicas nos bordos das placas. |

Contidos

- Interaccións entre a atmosfera, a hidrosfera, a xeosfera e a biosfera. O seu papel na edafoxénese e no modelado do relevo e a súa importancia para a vida. As funcións do solo.

| UD | Título da UD | Duración |
|----|-------------------------|----------|
| 3 | Os minerais e as rochas | 5 |

| Craterios de avaliación | Mínimos de consecución | IA | % |
|--|---|----|----|
| CA1.1 - Analizar e explicar conceptos e procesos biolóxicos e xeolóxicos interpretando a información obtida en diferentes formatos cunha actitude crítica e chegando a conclusións fundamentadas. | Analizar e explicar conceptos e procesos biolóxicos e xeolóxicos. | PE | 70 |
| CA1.2 - Resolver cuestións sobre bioloxía e xeoloxía localizando, seleccionando e organizando información de distintas fontes e citándoas correctamente. | Resolver cuestións sobre bioloxía e xeoloxía. | | |
| CA4.1 - Identificar e clasificar distintos minerais mediante a observación das súas características e propiedades. | Identificar e clasificar distintos minerais. | | |
| CA4.2 - Recoñecer diferentes rochas a través da súa clasificación en función da orixe e/ou dos minerais que as forman. | Recoñecer diferentes rochas | | |
| CA4.3 - Localizar rochas e minerais da contorna seleccionando información mediante o uso correcto de diferentes fontes. | Localizar rochas e minerais da contorna. | | |
| CA4.4 - Describir a importancia dos minerais e das rochas na sociedade relacionándoos coas súas aplicacións na vida cotiá. | Describir a importancia dos minerais e das rochas na sociedade. | | |
| CA4.5 - Valorar unha explotación sostible dos recursos xeolóxicos identificando os principais impactos que causa. | Valorar unha explotación sostible dos recursos xeolóxicos. | TI | 30 |
| CA1.3 - Expor preguntas e hipóteses e intentar realizar predicións sobre fenómenos biolóxicos ou xeolóxicos que poidan ser respondidas ou contrastadas utilizando métodos científicos. | Expor preguntas e hipóteses que poidan ser respondidas utilizando métodos científicos. | | |
| CA1.4 - Recoñecer a información sobre temas biolóxicos e xeolóxicos con base científica distinguíndoos de pseudociencias, boatos, teorías conspiradoras e crenzas infundadas... e mantendo unha actitude escéptica ante estes. | Recoñecer a información sobre temas biolóxicos e xeolóxicos con base científica distinguíndoos de pseudociencias, boatos, teorías conspiradoras e crenzas infundadas. | | |
| CA1.5 - Diseñar e realizar a experimentación, a toma de datos e a análise de fenómenos biolóxicos e xeolóxicos de modo que permitan responder preguntas concretas e contrastar unha hipótese exposta. | Diseñar e realizar a experimentación, a toma de datos e a análise de fenómenos biolóxicos e xeolóxicos. | | |

| Criterios de avaliación | Mínimos de consecución | IA | % |
|---|--|----|---|
| CA1.6 - Presentar as conclusións do proxecto de investigación mediante o formato e as ferramentas dixitais adecuadas, interpretando os resultados e a información obtida a través da experimentación e da observación de campo. | Presentar as conclusións do proxecto de investigación mediante o formato e as ferramentas dixitais adecuadas. | | |
| CA1.7 - Cooperar dentro dun proxecto científico asumindo responsablemente unha función concreta, respectando a diversidade e a igualdade de xénero e favorecendo a inclusión. | Cooperar dentro dun proxecto científico respectando a diversidade e a igualdade de xénero e favorecendo a inclusión. | | |
| CA1.8 - Valorar a contribución da ciencia á sociedade e o labor de persoas dedicadas a ela con independencia da súa etnia, sexo ou cultura, destacando e recoñecendo o papel das mulleres científicas e entendendo a investigación como un labor colectivo e interdisciplinar en constante evolución. | Valorar a contribución da ciencia á sociedade e o labor de persoas dedicadas a ela. | | |

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

| Contidos |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> - Estratexias para a elaboración do proxecto científico: - Formulación de preguntas, hipóteses e conxecturas científicas. - Estratexias de utilización de ferramentas dixitais para a procura de información, a colaboración e a comunicación de procesos, resultados ou ideas científicas: ferramentas dixitais e formatos de uso frecuente en ciencia (presentación, gráfica, vídeo, póster, informe...). - Recoñecemento e utilización de fontes fidedignas de información científica. - Métodos de observación e de toma de datos de fenómenos naturais. - Deseño de controis experimentais (positivos e negativos) e argumentación sobre a súa esencialidade para obter resultados obxectivos e fiables nun experimento. - A resposta a cuestións científicas mediante a experimentación e o traballo de campo: utilización dos instrumentos e espazos necesarios (laboratorio, aulas, contorna...) de forma adecuada - Métodos de análise de resultados. Diferenciación entre correlación e causalidade. - Modelado como método de representación e comprensión de procesos ou elementos da natureza. - O labor científico e as persoas dedicadas á ciencia: contribución ás ciencias biolóxicas e xeolóxicas e importancia social. O papel da muller na ciencia. - Os minerais: características, propiedades e clasificación. - As rochas e a súa clasificación: sedimentarias, metamórficas e ígneas. O ciclo das rochas. - Identificación de rochas e minerais relevantes da contorna. - Aplicacións dos minerais e das rochas na vida cotiá. - Explotación sostible dos recursos xeolóxicos. Os recursos xeolóxicos en Galicia. |

| UD | Título da UD | Duración |
|----|-----------------|----------|
| 4 | O aire da Terra | 11 |

| Cráterios de avaliación | Mínimos de consecución | IA | % |
|---|--|----|----|
| CA1.1 - Analizar e explicar conceptos e procesos biolóxicos e xeolóxicos interpretando a información obtida en diferentes formatos cunha actitude crítica e chegando a conclusións fundamentadas. | Analizar e explicar conceptos e procesos biolóxicos e xeolóxicos. | PE | 70 |
| CA1.2 - Resolver cuestións sobre bioloxía e xeoloxía localizando, seleccionando e organizando información de distintas fontes e citándoas correctamente. | Resolver cuestións sobre bioloxía e xeoloxía. | | |
| CA5.1 - Explicar procesos biolóxicos ou xeolóxicos utilizando coñecementos, datos e información achegados, o razoamento lóxico ou recursos dixitais. | Explicar procesos biolóxicos ou xeolóxicos utilizando datos e información achegados. | | |
| CA5.2 - Interpretar a paisaxe analizando os seus elementos e reflexionando sobre o impacto ambiental derivados de determinadas accións humanas. | Interpretar a paisaxe analizando os seus elementos. | | |
| CA5.3 - Analizar as funcións da atmosfera e o seu papel esencial para a vida na Terra reflexionando sobre a importancia do efecto invernadoiro. | Analizar as funcións da atmosfera e o seu papel esencial para a vida na Terra. Reflexionar sobra a importancia do efecto invernadoiro. | | |
| CA5.5 - Recoñecer os impactos ambientais sobre a hidrosfera e a atmosfera debidos á acción humana relacionándoos coas súas causas e consecuencias no medio. | Recoñecer os impactos ambientais sobre a atmosfera debidos á acción humana. | | |
| CA5.6 - Comprender o papel determinante da atmosfera, hidrosfera, biosfera e xeosfera na edafoxénese, así como a súa influencia no modelado terrestre, identificando as funcións do solo. | Comprender o papel determinante da atmosfera na edafoxénese. | TI | 30 |
| CA1.3 - Expor preguntas e hipóteses e intentar realizar predicións sobre fenómenos biolóxicos ou xeolóxicos que poidan ser respondidas ou contrastadas utilizando métodos científicos. | Expor preguntas e hipóteses que poidan ser respondidas utilizando métodos científicos. | | |
| CA1.4 - Recoñecer a información sobre temas biolóxicos e xeolóxicos con base científica distinguíndoa de pseudociencias, boatos, teorías conspiradoras e crenzas infundadas... e mantendo unha actitude escéptica ante estes. | Recoñecer a información sobre temas biolóxicos e xeolóxicos con base científica distinguíndoa de pseudociencias, boatos, teorías conspiradoras e crenzas infundadas. | | |
| CA1.5 - Diseñar e realizar a experimentación, a toma de datos e a análise de fenómenos biolóxicos e xeolóxicos de modo que permitan responder preguntas concretas e contrastar unha hipótese exposta. | Diseñar e realizar a experimentación, a toma de datos e a análise de fenómenos biolóxicos e xeolóxicos. | | |
| CA1.6 - Presentar as conclusións do proxecto de investigación mediante o formato e as ferramentas dixitais adecuadas, interpretando os resultados e a información obtida a través da experimentación e da observación de campo. | Presentar as conclusións do proxecto de investigación mediante o formato e as ferramentas dixitais adecuadas. | | |

| Criterios de avaliación | Mínimos de consecución | IA | % |
|---|--|-----------|----------|
| CA1.7 - Cooperar dentro dun proxecto científico asumindo responsablemente unha función concreta, respectando a diversidade e a igualdade de xénero e favorecendo a inclusión. | Cooperar dentro dun proxecto científico respectando a diversidade e a igualdade de xénero e favorecendo a inclusión. | | |
| CA1.8 - Valorar a contribución da ciencia á sociedade e o labor de persoas dedicadas a ela con independencia da súa etnia, sexo ou cultura, destacando e recoñecendo o papel das mulleres científicas e entendendo a investigación como un labor colectivo e interdisciplinar en constante evolución. | Valorar a contribución da ciencia á sociedade e o labor de persoas dedicadas a ela. | | |

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

| Contidos |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> - Estratexias para a elaboración do proxecto científico: - Formulación de preguntas, hipóteses e conxecturas científicas. - Estratexias de utilización de ferramentas dixitais para a procura de información, a colaboración e a comunicación de procesos, resultados ou ideas científicas: ferramentas dixitais e formatos de uso frecuente en ciencia (presentación, gráfica, vídeo, póster, informe...). - Recoñecemento e utilización de fontes fidedignas de información científica. - Métodos de observación e de toma de datos de fenómenos naturais. - Deseño de controis experimentais (positivos e negativos) e argumentación sobre a súa esencialidade para obter resultados obxectivos e fiables nun experimento. - A resposta a cuestións científicas mediante a experimentación e o traballo de campo: utilización dos instrumentos e espazos necesarios (laboratorio, aulas, contorna...) de forma adecuada - Métodos de análise de resultados. Diferenciación entre correlación e causalidade. - Modelado como método de representación e comprensión de procesos ou elementos da natureza. - O labor científico e as persoas dedicadas á ciencia: contribución ás ciencias biolóxicas e xeolóxicas e importancia social. O papel da muller na ciencia. - A atmosfera. Composición e estrutura. - Importancia da atmosfera para a existencia da vida na Terra. - Impactos ambientais sobre a atmosfera. O incremento do efecto invernadoiro e a contaminación atmosférica. - O cambio climático. - Interaccións entre a atmosfera, a hidrosfera, a xeosfera e a biosfera. O seu papel na edafoxénese e no modelado do relevo e a súa importancia para a vida. As funcións do solo. |

| UD | Título da UD | Duración |
|-----------|---------------------|-----------------|
| 5 | Un mundo de auga | 11 |

| Criterios de avaliación | Mínimos de consecución | IA | % |
|---|--|-----------|----------|
| CA1.1 - Analizar e explicar conceptos e procesos biolóxicos e xeolóxicos interpretando a información obtida en diferentes formatos cunha actitude crítica e chegando a conclusións fundamentadas. | Analizar e explicar conceptos e procesos biolóxicos e xeolóxicos. | PE | 70 |
| CA1.2 - Resolver cuestións sobre bioloxía e xeoloxía localizando, seleccionando e organizando información de distintas fontes e citándoas correctamente. | Resolver cuestións sobre bioloxía e xeoloxía. | | |
| CA5.1 - Explicar procesos biolóxicos ou xeolóxicos utilizando coñecementos, datos e información achegados, o razoamento lóxico ou recursos dixitais. | Explicar procesos biolóxicos ou xeolóxicos relacionados coa auga. | | |
| CA5.2 - Interpretar a paisaxe analizando os seus elementos e reflexionando sobre o impacto ambiental derivados de determinadas accións humanas. | Interpretar a paisaxe analizando os seus elementos. | | |
| CA5.4 - Analizar as funcións da hidrosfera e o seu papel esencial para a vida na Terra reflexionando sobre a importancia do ciclo da auga. | Analizar as funcións da hidrosfera e o seu papel esencial para a vida na Terra. Reflexionar sobre a importancia do ciclo da auga. | | |
| CA5.5 - Recoñecer os impactos ambientais sobre a hidrosfera e a atmosfera debidos á acción humana relacionándoos coas súas causas e consecuencias no medio. | Recoñecer os impactos ambientais sobre a hidrosfera debidos á acción humana. | | |
| CA5.6 - Comprender o papel determinante da atmosfera, hidrosfera, biosfera e xeosfera na edafoxénese, así como a súa influencia no modelado terrestre, identificando as funcións do solo. | Comprender o papel determinante da hidrosfera na edafoxénese. | | |
| CA1.3 - Expor preguntas e hipóteses e intentar realizar predicións sobre fenómenos biolóxicos ou xeolóxicos que poidan ser respondidas ou contrastadas utilizando métodos científicos. | Expor preguntas e hipóteses que poidan ser respondidas utilizando métodos científicos. | TI | 30 |
| CA1.4 - Recoñecer a información sobre temas biolóxicos e xeolóxicos con base científica distinguíndoa de pseudociencias, boatos, teorías conspiradoras e crenzas infundadas... e mantendo unha actitude escéptica ante estes. | Recoñecer a información sobre temas biolóxicos e xeolóxicos con base científica distinguíndoa de pseudociencias, boatos, teorías conspiradoras e crenzas infundadas. | | |
| CA1.5 - Diseñar e realizar a experimentación, a toma de datos e a análise de fenómenos biolóxicos e xeolóxicos de modo que permitan responder preguntas concretas e contrastar unha hipótese exposta. | Diseñar e realizar a experimentación, a toma de datos e a análise de fenómenos biolóxicos e xeolóxicos. | | |
| CA1.6 - Presentar as conclusións do proxecto de investigación mediante o formato e as ferramentas dixitais adecuadas, interpretando os resultados e a información obtida a través da experimentación e da observación de campo. | Presentar as conclusións do proxecto de investigación mediante o formato e as ferramentas dixitais adecuadas. | | |
| CA1.7 - Cooperar dentro dun proxecto científico asumindo responsablemente unha función concreta, respectando a diversidade e a igualdade de xénero e favorecendo a inclusión. | Cooperar dentro dun proxecto científico respectando a diversidade e a igualdade de xénero e favorecendo a inclusión. | | |

| Criterios de avaliación | Mínimos de consecución | IA | % |
|---|---|-----------|----------|
| CA1.8 - Valorar a contribución da ciencia á sociedade e o labor de persoas dedicadas a ela con independencia da súa etnia, sexo ou cultura, destacando e recoñecendo o papel das mulleres científicas e entendendo a investigación como un labor colectivo e interdisciplinar en constante evolución. | Valorar a contribución da ciencia á sociedade e o labor de persoas dedicadas a ela. | | |

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

| Contidos |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> - Estratexias para a elaboración do proxecto científico: - Formulación de preguntas, hipóteses e conxecturas científicas. - Estratexias de utilización de ferramentas dixitais para a procura de información, a colaboración e a comunicación de procesos, resultados ou ideas científicas: ferramentas dixitais e formatos de uso frecuente en ciencia (presentación, gráfica, vídeo, póster, informe...). - Recoñecemento e utilización de fontes fidedignas de información científica. - Métodos de observación e de toma de datos de fenómenos naturais. - Deseño de controis experimentais (positivos e negativos) e argumentación sobre a súa esencialidade para obter resultados obxectivos e fiables nun experimento. - A resposta a cuestións científicas mediante a experimentación e o traballo de campo: utilización dos instrumentos e espazos necesarios (laboratorio, aulas, contorna...) de forma adecuada - Métodos de análise de resultados. Diferenciación entre correlación e causalidade. - Modelado como método de representación e comprensión de procesos ou elementos da natureza. - O labor científico e as persoas dedicadas á ciencia: contribución ás ciencias biolóxicas e xeolóxicas e importancia social. O papel da muller na ciencia. - A hidrosfera. Distribución da auga na Terra. Propiedades e ciclo da auga. - Importancia da auga para os seres vivos. - Impactos ambientais sobre a hidrosfera. Contaminación e xestión sostible da auga. - Interaccións entre a atmosfera, a hidrosfera, a xeosfera e a biosfera. O seu papel na edafoxénese e no modelado do relevo e a súa importancia para a vida. As funcións do solo. |

| UD | Título da UD | Duración |
|-----------|-------------------------------|-----------------|
| 6 | A diversidade dos seres vivos | 4 |

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

| Criterios de avaliación | Mínimos de consecución | IA | % |
|---|---|----|----|
| CA1.1 - Analizar e explicar conceptos e procesos biolóxicos e xeolóxicos interpretando a información obtida en diferentes formatos cunha actitude crítica e chegando a conclusións fundamentadas. | Analizar e explicar conceptos e procesos biolóxicos e xeolóxicos. | PE | 70 |
| CA1.2 - Resolver cuestións sobre bioloxía e xeoloxía localizando, seleccionando e organizando información de distintas fontes e citándoas correctamente. | Resolver cuestións sobre bioloxía e xeoloxía. | | |
| CA2.2 - Recoñecer que os seres vivos están constituídos por células indicando as características que os diferencian da materia inerte. | Recoñecer que os seres vivos están constituídos por células. | | |
| CA3.2 - Recoñecer os criterios que serven para clasificar os seres vivos identificando as principais categorías taxonómicas ás que pertencen os animais e as plantas máis comúns. | Recoñecer os criterios que serven para clasificar os seres vivos. | | |
| CA3.3 - Describir as características xerais dos grandes grupos de seres vivos utilizando as claves para a identificación e a clasificación de seres vivos. | Describir as características xerais dos grandes grupos de seres vivos. | | |
| CA3.4 - Comprender o proceso evolutivo localizando e analizando algúns exemplos de adaptacións dos seres vivos. | Comprender o proceso evolutivo. | | |
| CA5.6 - Comprender o papel determinante da atmosfera, hidrosfera, biosfera e xeosfera na edafoxénese, así como a súa influencia no modelado terrestre, identificando as funcións do solo. | Comprender o papel determinante da biosfera na edafoxénese. | | |
| CA6.6 - Relacionar con fundamentos científicos a preservación da biodiversidade, a conservación do medio ambiente, a protección dos seres vivos da contorna, o desenvolvemento sostible e a calidade de vida. | Relacionar a preservación da biodiversidade, a conservación do medio ambiente, a protección dos seres vivos da contorna, o desenvolvemento sostible e a calidade de vida. | | |
| CA1.3 - Expor preguntas e hipóteses e intentar realizar predicións sobre fenómenos biolóxicos ou xeolóxicos que poidan ser respondidas ou contrastadas utilizando métodos científicos. | Expor preguntas e hipóteses que poidan ser respondidas utilizando métodos científicos. | TI | 30 |
| CA1.4 - Recoñecer a información sobre temas biolóxicos e xeolóxicos con base científica distinguíndoa de pseudociencias, boatos, teorías conspiradoras e crenzas infundadas... e mantendo unha actitude escéptica ante estes. | Recoñecer a información sobre temas biolóxicos e xeolóxicos con base científica distinguíndoa de pseudociencias, boatos, teorías conspiradoras e crenzas infundadas. | | |
| CA1.5 - Diseñar e realizar a experimentación, a toma de datos e a análise de fenómenos biolóxicos e xeolóxicos de modo que permitan responder preguntas concretas e contrastar unha hipótese exposta. | Diseñar e realizar a experimentación, a toma de datos e a análise de fenómenos biolóxicos e xeolóxicos. | | |
| CA1.6 - Presentar as conclusións do proxecto de investigación mediante o formato e as ferramentas dixitais adecuadas, interpretando os resultados e a información obtida a través da experimentación e da observación de campo. | Presentar as conclusións do proxecto de investigación mediante o formato e as ferramentas dixitais adecuadas. | | |
| CA1.7 - Cooperar dentro dun proxecto científico asumindo responsablemente unha función concreta, respectando a diversidade e a igualdade de xénero e favorecendo a inclusión. | Cooperar dentro dun proxecto científico respectando a diversidade e a igualdade de xénero e favorecendo a inclusión. | | |

| Criterios de avaliación | Mínimos de consecución | IA | % |
|---|--|----|---|
| CA1.8 - Valorar a contribución da ciencia á sociedade e o labor de persoas dedicadas a ela con independencia da súa etnia, sexo ou cultura, destacando e recoñecendo o papel das mulleres científicas e entendendo a investigación como un labor colectivo e interdisciplinar en constante evolución. | Valorar a contribución da ciencia á sociedade e o labor de persoas dedicadas a ela. | | |
| CA2.1 - Facilitar a comprensión e a análise de información sobre procesos biolóxicos ou traballos científicos transmitíndoa de forma clara e utilizando a terminoloxía e os formatos adecuados. | Facilitar a comprensión e a análise de información sobre procesos biolóxicos ou traballos científicos. | | |

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

| Contidos |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> - Estratexias para a elaboración do proxecto científico: - Formulación de preguntas, hipóteses e conxecturas científicas. - Estratexias de utilización de ferramentas dixitais para a procura de información, a colaboración e a comunicación de procesos, resultados ou ideas científicas: ferramentas dixitais e formatos de uso frecuente en ciencia (presentación, gráfica, vídeo, póster, informe...). - Recoñecemento e utilización de fontes fidedignas de información científica. - Métodos de observación e de toma de datos de fenómenos naturais. - Deseño de controis experimentais (positivos e negativos) e argumentación sobre a súa esencialidade para obter resultados obxectivos e fiables nun experimento. - A resposta a cuestións científicas mediante a experimentación e o traballo de campo: utilización dos instrumentos e espazos necesarios (laboratorio, aulas, contorna...) de forma adecuada - Métodos de análise de resultados. Diferenciación entre correlación e causalidade. - Modelado como método de representación e comprensión de procesos ou elementos da natureza. - O labor científico e as persoas dedicadas á ciencia: contribución ás ciencias biolóxicas e xeolóxicas e importancia social. O papel da muller na ciencia. - A célula, unidade estrutural e funcional dos seres vivos. - Funcións vitais: <ul style="list-style-type: none"> - Nutrición: autotrofa e heterotrofa. A fotosíntese. - Relación. - Reprodución: sexual e asexual. - Observación e comparación de tipos de células ao microscopio e outros medios (vídeos, fotografías...) mediante distintas estratexias e destrezas. - Diferenciación e clasificación dos reinos monera, protocista, fungi, vexetal e animal. - Os principais grupos taxonómicos: observación de especies da contorna e clasificación a partir das súas características distintivas - As especies da contorna: estratexias de identificación (guías, claves dicotómicas, ferramentas dixitais, visu...). |

| Contidos |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> - Estratexias de recoñecemento das especies máis comúns dos ecosistemas da contorna (guías, claves dicotómicas, ferramentas dixitais, visu¿). - O proceso evolutivo. Introducción aos conceptos da selección natural e as adaptacións ao medio. - Interaccións entre a atmosfera, a hidrosfera, a xeosfera e a biosfera. O seu papel na edafoxénese e no modelado do relevo e a súa importancia para a vida. As funcións do solo. - Os ecosistemas: - Importancia da conservación dos ecosistemas, a biodiversidade e a implantación dun modelo de desenvolvemento sostible. |

| UD | Título da UD | Duración |
|-----------|-------------------------------|-----------------|
| 7 | Bacterias, fungos e protistas | 8 |

| Criterios de avaliación | Mínimos de consecución | IA | % |
|---|---|-----------|----------|
| CA1.1 - Analizar e explicar conceptos e procesos biolóxicos e xeolóxicos interpretando a información obtida en diferentes formatos cunha actitude crítica e chegando a conclusións fundamentadas. | Analizar e explicar conceptos e procesos biolóxicos. | PE | 70 |
| CA1.2 - Resolver cuestións sobre bioloxía e xeoloxía localizando, seleccionando e organizando información de distintas fontes e citándoas correctamente. | Resolver cuestións sobre bioloxía. | | |
| CA3.3 - Describir as características xerais dos grandes grupos de seres vivos utilizando as claves para a identificación e a clasificación de seres vivos. | Describir as características xerais dos fungos, protistas e moneras. | | |
| CA1.3 - Expor preguntas e hipóteses e intentar realizar predicións sobre fenómenos biolóxicos ou xeolóxicos que poidan ser respondidas ou contrastadas utilizando métodos científicos. | Expor preguntas e hipóteses que poidan ser respondidas utilizando métodos científicos. | TI | 30 |
| CA1.4 - Recoñecer a información sobre temas biolóxicos e xeolóxicos con base científica distinguíndoa de pseudociencias, boatos, teorías conspiradoras e crenzas infundadas... e mantendo unha actitude escéptica ante estes. | Recoñecer a información sobre temas biolóxicos con base científica distinguíndoa de pseudociencias, boatos, teorías conspiradoras e crenzas infundadas. | | |
| CA1.5 - Diseñar e realizar a experimentación, a toma de datos e a análise de fenómenos biolóxicos e xeolóxicos de modo que permitan responder preguntas concretas e contrastar unha hipótese exposta. | Diseñar e realizar a experimentación, a toma de datos e a análise de fenómenos biolóxicos. | | |
| CA1.6 - Presentar as conclusións do proxecto de investigación mediante o formato e as ferramentas dixitais adecuadas, interpretando os resultados e a información obtida a través da experimentación e da observación de campo. | Presentar as conclusións do proxecto de investigación mediante o formato e as ferramentas dixitais adecuadas. | | |

| Criterios de avaliación | Mínimos de consecución | IA | % |
|---|--|----|---|
| CA1.7 - Cooperar dentro dun proxecto científico asumindo responsablemente unha función concreta, respectando a diversidade e a igualdade de xénero e favorecendo a inclusión. | Cooperar dentro dun proxecto científico respectando a diversidade e a igualdade de xénero e favorecendo a inclusión. | | |
| CA1.8 - Valorar a contribución da ciencia á sociedade e o labor de persoas dedicadas a ela con independencia da súa etnia, sexo ou cultura, destacando e recoñecendo o papel das mulleres científicas e entendendo a investigación como un labor colectivo e interdisciplinar en constante evolución. | Valorar a contribución da ciencia á sociedade e o labor de persoas dedicadas a ela. | | |
| CA2.1 - Facilitar a comprensión e a análise de información sobre procesos biolóxicos ou traballos científicos transmitíndoa de forma clara e utilizando a terminoloxía e os formatos adecuados. | Facilitar a comprensión e análise de información sobre procesos biolóxicos ou traballos científicos. | | |

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

| Contidos |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> - Estratexias para a elaboración do proxecto científico: - Formulación de preguntas, hipóteses e conxecturas científicas. - Estratexias de utilización de ferramentas dixitais para a procura de información, a colaboración e a comunicación de procesos, resultados ou ideas científicas: ferramentas dixitais e formatos de uso frecuente en ciencia (presentación, gráfica, vídeo, póster, informe...). - Recoñecemento e utilización de fontes fidedignas de información científica. - Métodos de observación e de toma de datos de fenómenos naturais. - Deseño de controis experimentais (positivos e negativos) e argumentación sobre a súa esencialidade para obter resultados obxectivos e fiables nun experimento. - A resposta a cuestións científicas mediante a experimentación e o traballo de campo: utilización dos instrumentos e espazos necesarios (laboratorio, aulas, contorna...) de forma adecuada - Métodos de análise de resultados. Diferenciación entre correlación e causalidade. - Modelado como método de representación e comprensión de procesos ou elementos da natureza. - O labor científico e as persoas dedicadas á ciencia: contribución ás ciencias biolóxicas e xeolóxicas e importancia social. O papel da muller na ciencia. - Observación e comparación de tipos de células ao microscopio e outros medios (vídeos, fotografías...) mediante distintas estratexias e destrezas. - Os principais grupos taxonómicos: observación de especies da contorna e clasificación a partir das súas características distintivas - As especies da contorna: estratexias de identificación (guías, claves dicotómicas, ferramentas dixitais, visu...). - Estratexias de recoñecemento das especies máis comúns dos ecosistemas da contorna (guías, claves dicotómicas, ferramentas dixitais, visu). |

| UD | Título da UD | Duración |
|----|----------------------------|----------|
| 8 | Un mundo verde: as plantas | 15 |

| Craterios de avaliación | Mínimos de consecución | IA | % |
|---|--|----|----|
| CA1.1 - Analizar e explicar conceptos e procesos biolóxicos e xeolóxicos interpretando a información obtida en diferentes formatos cunha actitude crítica e chegando a conclusións fundamentadas. | Analizar e explicar conceptos e procesos biolóxicos. | PE | 70 |
| CA1.2 - Resolver cuestións sobre bioloxía e xeoloxía localizando, seleccionando e organizando información de distintas fontes e citándoas correctamente. | Resolver cuestións sobre bioloxía. | | |
| CA3.2 - Recoñecer os criterios que serven para clasificar os seres vivos identificando as principais categorías taxonómicas ás que pertencen os animais e as plantas máis comúns. | Identificar as principais categorías taxonómicas ás que pertencen as plantas máis comúns. | | |
| CA3.3 - Describir as características xerais dos grandes grupos de seres vivos utilizando as claves para a identificación e a clasificación de seres vivos. | Describir as características xerais das plantas. | | |
| CA1.3 - Expor preguntas e hipóteses e intentar realizar predicións sobre fenómenos biolóxicos ou xeolóxicos que poidan ser respondidas ou contrastadas utilizando métodos científicos. | Expor preguntas e hipóteses que poidan ser respondidas utilizando métodos científicos. | TI | 30 |
| CA1.4 - Recoñecer a información sobre temas biolóxicos e xeolóxicos con base científica distinguíndoa de pseudociencias, boatos, teorías conspiradoras e crezas infundadas... e mantendo unha actitude escéptica ante estes. | Recoñecer a información sobre temas biolóxicos con base científica distinguíndoa de pseudociencias, boatos, teorías conspiradoras e crezas infundadas. | | |
| CA1.5 - Diseñar e realizar a experimentación, a toma de datos e a análise de fenómenos biolóxicos e xeolóxicos de modo que permitan responder preguntas concretas e contrastar unha hipótese exposta. | Diseñar e realizar a experimentación, a toma de datos e a análise de fenómenos biolóxicos. | | |
| CA1.6 - Presentar as conclusións do proxecto de investigación mediante o formato e as ferramentas dixitais adecuadas, interpretando os resultados e a información obtida a través da experimentación e da observación de campo. | Presentar as conclusións do proxecto de investigación mediante o formato e as ferramentas dixitais adecuadas. | | |
| CA1.7 - Cooperar dentro dun proxecto científico asumindo responsablemente unha función concreta, respectando a diversidade e a igualdade de xénero e favorecendo a inclusión. | Cooperar dentro dun proxecto científico respectando a diversidade e a igualdade de xénero e favorecendo a inclusión. | | |
| CA1.8 - Valorar a contribución da ciencia á sociedade e o labor de persoas dedicadas a ela con independencia da súa etnia, sexo ou cultura, destacando e recoñecendo o papel das mulleres científicas e entendendo a investigación como un labor colectivo e interdisciplinar en constante evolución. | Valorar a contribución da ciencia á sociedade e o labor de persoas dedicadas a ela. | | |

| Criterios de avaliación | Mínimos de consecución | IA | % |
|---|--|-----------|----------|
| CA2.1 - Facilitar a comprensión e a análise de información sobre procesos biolóxicos ou traballos científicos transmitíndoa de forma clara e utilizando a terminoloxía e os formatos adecuados. | Facilitar a comprensión e a análise de información sobre procesos biolóxicos ou traballos científicos. | | |

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

| Contidos |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> - Estratexias para a elaboración do proxecto científico: - Formulación de preguntas, hipóteses e conxecturas científicas. - Estratexias de utilización de ferramentas dixitais para a procura de información, a colaboración e a comunicación de procesos, resultados ou ideas científicas: ferramentas dixitais e formatos de uso frecuente en ciencia (presentación, gráfica, vídeo, póster, informe...). - Recoñecemento e utilización de fontes fidedignas de información científica. - Métodos de observación e de toma de datos de fenómenos naturais. - Deseño de controis experimentais (positivos e negativos) e argumentación sobre a súa esencialidade para obter resultados obxectivos e fiables nun experimento. - A resposta a cuestións científicas mediante a experimentación e o traballo de campo: utilización dos instrumentos e espazos necesarios (laboratorio, aulas, contorna...) de forma adecuada - Métodos de análise de resultados. Diferenciación entre correlación e causalidade. - Modelado como método de representación e comprensión de procesos ou elementos da natureza. - O labor científico e as persoas dedicadas á ciencia: contribución ás ciencias biolóxicas e xeolóxicas e importancia social. O papel da muller na ciencia. - Observación e comparación de tipos de células ao microscopio e outros medios (vídeos, fotografías...) mediante distintas estratexias e destrezas. - Os principais grupos taxonómicos: observación de especies da contorna e clasificación a partir das súas características distintivas - As especies da contorna: estratexias de identificación (guías, claves dicotómicas, ferramentas dixitais, visu...). - Estratexias de recoñecemento das especies máis comúns dos ecosistemas da contorna (guías, claves dicotómicas, ferramentas dixitais, visu). |

| UD | Título da UD | Duración |
|-----------|--------------------------|-----------------|
| 9 | Os animais invertebrados | 13 |

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

| Criterios de avaliación | Mínimos de consecución | IA | % |
|---|--|-----------|----------|
| CA1.1 - Analizar e explicar conceptos e procesos biolóxicos e xeolóxicos interpretando a información obtida en diferentes formatos cunha actitude crítica e chegando a conclusións fundamentadas. | Analizar e explicar conceptos e procesos biolóxicos. | PE | 70 |
| CA1.2 - Resolver cuestións sobre bioloxía e xeoloxía localizando, seleccionando e organizando información de distintas fontes e citándoas correctamente. | Resolver cuestións sobre bioloxía. | | |
| CA3.2 - Recoñecer os criterios que serven para clasificar os seres vivos identificando as principais categorías taxonómicas ás que pertencen os animais e as plantas máis comúns. | Identificar as principais categorías taxonómicas ás que pertencen os animais invertebrados máis comúns. | | |
| CA3.3 - Describir as características xerais dos grandes grupos de seres vivos utilizando as claves para a identificación e a clasificación de seres vivos. | Describir as características xerais dos animais invertebrados. | | |
| CA1.3 - Expor preguntas e hipóteses e intentar realizar predicións sobre fenómenos biolóxicos ou xeolóxicos que poidan ser respondidas ou contrastadas utilizando métodos científicos. | Expor preguntas e hipóteses que poidan ser respondidas utilizando métodos científicos. | TI | 30 |
| CA1.4 - Recoñecer a información sobre temas biolóxicos e xeolóxicos con base científica distinguíndoa de pseudociencias, boatos, teorías conspiradoras e crenzas infundadas... e mantendo unha actitude escéptica ante estes. | Recoñecer a información sobre temas biolóxicos e xeolóxicos con base científica distinguíndoa de pseudociencias, boatos, teorías conspiradoras e crenzas infundadas. | | |
| CA1.5 - Diseñar e realizar a experimentación, a toma de datos e a análise de fenómenos biolóxicos e xeolóxicos de modo que permitan responder preguntas concretas e contrastar unha hipótese exposta. | Diseñar e realizar a experimentación, a toma de datos e a análise de fenómenos biolóxicos . | | |
| CA1.6 - Presentar as conclusións do proxecto de investigación mediante o formato e as ferramentas dixitais adecuadas, interpretando os resultados e a información obtida a través da experimentación e da observación de campo. | Presentar as conclusións do proxecto de investigación mediante o formato e as ferramentas dixitais adecuadas. | | |
| CA1.7 - Cooperar dentro dun proxecto científico asumindo responsablemente unha función concreta, respectando a diversidade e a igualdade de xénero e favorecendo a inclusión. | Cooperar dentro dun proxecto científico respectando a diversidade e a igualdade de xénero e favorecendo a inclusión. | | |
| CA1.8 - Valorar a contribución da ciencia á sociedade e o labor de persoas dedicadas a ela con independencia da súa etnia, sexo ou cultura, destacando e recoñecendo o papel das mulleres científicas e entendendo a investigación como un labor colectivo e interdisciplinar en constante evolución. | Valorar a contribución da ciencia á sociedade e o labor de persoas dedicadas a ela. | | |

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

| Contidos |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> - Estratexias para a elaboración do proxecto científico: - Formulación de preguntas, hipóteses e conxecturas científicas. |

| Contidos |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> - Estratexias de utilización de ferramentas dixitais para a procura de información, a colaboración e a comunicación de procesos, resultados ou ideas científicas: ferramentas dixitais e formatos de uso frecuente en ciencia (presentación, gráfica, vídeo, póster, informe...). - Recoñecemento e utilización de fontes fidedignas de información científica. - Métodos de observación e de toma de datos de fenómenos naturais. - Deseño de controis experimentais (positivos e negativos) e argumentación sobre a súa esencialidade para obter resultados obxectivos e fiables nun experimento. - A resposta a cuestións científicas mediante a experimentación e o traballo de campo: utilización dos instrumentos e espazos necesarios (laboratorio, aulas, contorna...) de forma adecuada - Métodos de análise de resultados. Diferenciación entre correlación e causalidade. - Modelado como método de representación e comprensión de procesos ou elementos da natureza. - O labor científico e as persoas dedicadas á ciencia: contribución ás ciencias biolóxicas e xeolóxicas e importancia social. O papel da muller na ciencia. - Os principais grupos taxonómicos: observación de especies da contorna e clasificación a partir das súas características distintivas - As especies da contorna: estratexias de identificación (guías, claves dicotómicas, ferramentas dixitais, visu...). - Estratexias de recoñecemento das especies máis comúns dos ecosistemas da contorna (guías, claves dicotómicas, ferramentas dixitais, visu). |

| UD | Título da UD | Duración |
|-----------|------------------------|-----------------|
| 10 | Os animais vertebrados | 10 |

| Criterios de avaliación | Mínimos de consecución | IA | % |
|---|---|-----------|----------|
| CA1.1 - Analizar e explicar conceptos e procesos biolóxicos e xeolóxicos interpretando a información obtida en diferentes formatos cunha actitude crítica e chegando a conclusións fundamentadas. | Analizar e explicar conceptos e procesos biolóxicos. | PE | 70 |
| CA1.2 - Resolver cuestións sobre bioloxía e xeoloxía localizando, seleccionando e organizando información de distintas fontes e citándoas correctamente. | Resolver cuestións sobre bioloxía. | | |
| CA3.2 - Recoñecer os criterios que serven para clasificar os seres vivos identificando as principais categorías taxonómicas ás que pertencen os animais e as plantas máis comúns. | Identificar as principais categorías taxonómicas ás que pertencen os animais vertebrados máis comúns. | | |
| CA3.3 - Describir as características xerais dos grandes grupos de seres vivos utilizando as claves para a identificación e a clasificación de seres vivos. | Describir as características xerais dos animais vertebrados. | | |

| Craterios de avaliación | Mínimos de consecución | IA | % |
|---|---|----|----|
| CA1.3 - Expor preguntas e hipóteses e intentar realizar predicións sobre fenómenos biolóxicos ou xeolóxicos que poidan ser respondidas ou contrastadas utilizando métodos científicos. | Expor preguntas e hipóteses que poidan ser respondidas utilizando métodos científicos. | TI | 30 |
| CA1.4 - Recoñecer a información sobre temas biolóxicos e xeolóxicos con base científica distinguíndoa de pseudociencias, boatos, teorías conspiradoras e crenzas infundadas... e mantendo unha actitude escéptica ante estes. | Recoñecer a información sobre temas biolóxicos con base científica distinguíndoa de pseudociencias, boatos, teorías conspiradoras e crenzas infundadas. | | |
| CA1.5 - Diseñar e realizar a experimentación, a toma de datos e a análise de fenómenos biolóxicos e xeolóxicos de modo que permitan responder preguntas concretas e contrastar unha hipótese exposta. | Diseñar e realizar a experimentación, a toma de datos e a análise de fenómenos biolóxicos | | |
| CA1.6 - Presentar as conclusións do proxecto de investigación mediante o formato e as ferramentas dixitais adecuadas, interpretando os resultados e a información obtida a través da experimentación e da observación de campo. | Presentar as conclusións do proxecto de investigación mediante o formato e as ferramentas dixitais adecuadas. | | |
| CA1.7 - Cooperar dentro dun proxecto científico asumindo responsablemente unha función concreta, respectando a diversidade e a igualdade de xénero e favorecendo a inclusión. | Cooperar dentro dun proxecto científico respectando a diversidade e a igualdade de xénero e favorecendo a inclusión. | | |
| CA1.8 - Valorar a contribución da ciencia á sociedade e o labor de persoas dedicadas a ela con independencia da súa etnia, sexo ou cultura, destacando e recoñecendo o papel das mulleres científicas e entendendo a investigación como un labor colectivo e interdisciplinar en constante evolución. | Valorar a contribución da ciencia á sociedade e o labor de persoas dedicadas a ela. Recoñecer o papel das mulleres científicas. | | |

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

| Contidos |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> - Estratexias para a elaboración do proxecto científico: - Formulación de preguntas, hipóteses e conxecturas científicas. - Estratexias de utilización de ferramentas dixitais para a procura de información, a colaboración e a comunicación de procesos, resultados ou ideas científicas: ferramentas dixitais e formatos de uso frecuente en ciencia (presentación, gráfica, vídeo, póster, informe...). - Recoñecemento e utilización de fontes fidedignas de información científica. - Métodos de observación e de toma de datos de fenómenos naturais. - Deseño de controis experimentais (positivos e negativos) e argumentación sobre a súa esencialidade para obter resultados obxectivos e fiables nun experimento. - A resposta a cuestións científicas mediante a experimentación e o traballo de campo: utilización dos instrumentos e espazos necesarios (laboratorio, aulas, contorna...) de forma adecuada - Métodos de análise de resultados. Diferenciación entre correlación e causalidade. - Modelado como método de representación e comprensión de procesos ou elementos da natureza. |

| Contidos |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> - O labor científico e as persoas dedicadas á ciencia: contribución ás ciencias biolóxicas e xeolóxicas e importancia social. O papel da muller na ciencia. - Os principais grupos taxonómicos: observación de especies da contorna e clasificación a partir das súas características distintivas - As especies da contorna: estratexias de identificación (guías, claves dicotómicas, ferramentas dixitais, visu...). - Estratexias de recoñecemento das especies máis comúns dos ecosistemas da contorna (guías, claves dicotómicas, ferramentas dixitais, visu). |

| UD | Título da UD | Duración |
|-----------|---------------------|-----------------|
| 11 | Os ecosistemas (I) | 8 |

| Criterios de avaliación | Mínimos de consecución | IA | % |
|---|--|-----------|----------|
| CA1.1 - Analizar e explicar conceptos e procesos biolóxicos e xeolóxicos interpretando a información obtida en diferentes formatos cunha actitude crítica e chegando a conclusións fundamentadas. | Analizar e explicar conceptos e procesos biolóxicos e xeolóxicos. | PE | 70 |
| CA1.2 - Resolver cuestións sobre bioloxía e xeoloxía localizando, seleccionando e organizando información de distintas fontes e citándoas correctamente. | Resolver cuestións sobre bioloxía e xeoloxía. | | |
| CA6.1 - Coñecer os compoñentes dun ecosistema establecendo as relacións existentes entre eles. | Coñecer os compoñentes dun ecosistema. | | |
| CA6.2 - Explicar as características xerais dos principais ecosistemas terrestres e acuáticos facendo unha especial referencia aos ecosistemas galegos. | Explicar as características xerais dos principais ecosistemas terrestres e acuáticos. | TI | 30 |
| CA1.3 - Expor preguntas e hipóteses e intentar realizar predicións sobre fenómenos biolóxicos ou xeolóxicos que poidan ser respondidas ou contrastadas utilizando métodos científicos. | Expor preguntas e hipóteses que poidan ser respondidas utilizando métodos científicos. | | |
| CA1.4 - Recoñecer a información sobre temas biolóxicos e xeolóxicos con base científica distinguíndoa de pseudociencias, boatos, teorías conspiradoras e crenzas infundadas... e mantendo unha actitude escéptica ante estes. | Recoñecer a información sobre temas biolóxicos e xeolóxicos con base científica distinguíndoa de pseudociencias, boatos, teorías conspiradoras e crenzas infundadas. | | |
| CA1.5 - Diseñar e realizar a experimentación, a toma de datos e a análise de fenómenos biolóxicos e xeolóxicos de modo que permitan responder preguntas concretas e contrastar unha hipótese exposta. | Diseñar e realizar a experimentación, a toma de datos e a análise de fenómenos biolóxicos e xeolóxicos. | | |
| CA1.6 - Presentar as conclusións do proxecto de investigación mediante o formato e as ferramentas dixitais adecuadas, interpretando os resultados e a información obtida a través da experimentación e da observación de campo. | Presentar as conclusións do proxecto de investigación mediante o formato e as ferramentas dixitais adecuadas. | | |

| Criterios de avaliación | Mínimos de consecución | IA | % |
|---|--|-----------|----------|
| CA1.7 - Cooperar dentro dun proxecto científico asumindo responsablemente unha función concreta, respectando a diversidade e a igualdade de xénero e favorecendo a inclusión. | Cooperar dentro dun proxecto científico respectando a diversidade e a igualdade de xénero e favorecendo a inclusión. | | |
| CA1.8 - Valorar a contribución da ciencia á sociedade e o labor de persoas dedicadas a ela con independencia da súa etnia, sexo ou cultura, destacando e recoñecendo o papel das mulleres científicas e entendendo a investigación como un labor colectivo e interdisciplinar en constante evolución. | Valorar a contribución da ciencia á sociedade e o labor de persoas dedicadas a ela. | | |
| CA6.5 - Recoñecer a información con base científica distinguíndoa de pseudociencias, boatos, teorías conspiradoras e crenzas infundadas etc. e mantendo unha actitude escéptica ante estes. | Recoñecer a información con base científica distinguíndoa de pseudociencias, boatos, teorías conspiradoras e crenzas infundadas. | | |

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

| Contidos |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> - Estratexias para a elaboración do proxecto científico: - Formulación de preguntas, hipóteses e conxecturas científicas. - Estratexias de utilización de ferramentas dixitais para a procura de información, a colaboración e a comunicación de procesos, resultados ou ideas científicas: ferramentas dixitais e formatos de uso frecuente en ciencia (presentación, gráfica, vídeo, póster, informe...). - Recoñecemento e utilización de fontes fidedignas de información científica. - Métodos de observación e de toma de datos de fenómenos naturais. - Deseño de controis experimentais (positivos e negativos) e argumentación sobre a súa esencialidade para obter resultados obxectivos e fiables nun experimento. - A resposta a cuestións científicas mediante a experimentación e o traballo de campo: utilización dos instrumentos e espazos necesarios (laboratorio, aulas, contorna...) de forma adecuada - Métodos de análise de resultados. Diferenciación entre correlación e causalidade. - Modelado como método de representación e comprensión de procesos ou elementos da natureza. - O labor científico e as persoas dedicadas á ciencia: contribución ás ciencias biolóxicas e xeolóxicas e importancia social. O papel da muller na ciencia. - Os ecosistemas: - Elementos bióticos e abióticos. Relacións intraespecíficas e interespecíficas. - Exemplos da contorna. |

| UD | Título da UD | Duración |
|-----------|---------------------|-----------------|
| 12 | Os ecosistemas (II) | 8 |

| Criterios de avaliación | Mínimos de consecución | IA | % |
|---|---|-----------|----------|
| CA1.1 - Analizar e explicar conceptos e procesos biolóxicos e xeolóxicos interpretando a información obtida en diferentes formatos cunha actitude crítica e chegando a conclusións fundamentadas. | Analizar e explicar conceptos e procesos biolóxicos e xeolóxicos. | PE | 70 |
| CA1.2 - Resolver cuestións sobre bioloxía e xeoloxía localizando, seleccionando e organizando información de distintas fontes e citándoas correctamente. | Resolver cuestións sobre bioloxía e xeoloxía. | | |
| CA5.5 - Recoñecer os impactos ambientais sobre a hidrosfera e a atmosfera debidos á acción humana relacionándoos coas súas causas e consecuencias no medio. | Recoñecer os impactos ambientais sobre a hidrosfera e atmosfera | | |
| CA6.3 - Identificar nun ecosistema os factores desencadeantes de desequilibrios indicando estratexias para restablecelos e difundindo accións que favorezan a conservación medioambiental. | Identificar nun ecosistema os factores desencadeantes de desequilibrios. | | |
| CA6.6 - Relacionar con fundamentos científicos a preservación da biodiversidade, a conservación do medio ambiente, a protección dos seres vivos da contorna, o desenvolvemento sostible e a calidade de vida. | Relacionar a preservación da biodiversidade, a conservación do medio ambiente, a protección dos seres vivos da contorna, o desenvolvemento sostible e a calidade de vida. | | |
| CA6.7 - Propoñer e adoptar hábitos sostibles analizando dunha maneira crítica as actividades propias e alleas a partir dos propios razoamentos, dos coñecementos adquiridos e da información dispoñible. | Propoñer e adoptar hábitos sostibles. | | |
| CA1.3 - Expor preguntas e hipóteses e intentar realizar predicións sobre fenómenos biolóxicos ou xeolóxicos que poidan ser respondidas ou contrastadas utilizando métodos científicos. | Expor preguntas e hipóteses que poidan ser respondidas utilizando métodos científicos. | | |
| CA1.4 - Recoñecer a información sobre temas biolóxicos e xeolóxicos con base científica distinguíndoa de pseudociencias, boatos, teorías conspiradoras e crenzas infundadas... e mantendo unha actitude escéptica ante estes. | Recoñecer a información sobre temas biolóxicos e xeolóxicos con base científica distinguíndoa de pseudociencias, boatos, teorías conspiradoras e crenzas infundadas. | | |
| CA1.5 - Diseñar e realizar a experimentación, a toma de datos e a análise de fenómenos biolóxicos e xeolóxicos de modo que permitan responder preguntas concretas e contrastar unha hipótese exposta. | Diseñar e realizar a experimentación, a toma de datos e a análise de fenómenos biolóxicos e xeolóxicos. | | |
| CA1.6 - Presentar as conclusións do proxecto de investigación mediante o formato e as ferramentas dixitais adecuadas, interpretando os resultados e a información obtida a través da experimentación e da observación de campo. | Presentar as conclusións do proxecto de investigación mediante o formato e as ferramentas dixitais adecuadas. | | |
| CA1.7 - Cooperar dentro dun proxecto científico asumindo responsablemente unha función concreta, respectando a diversidade e a igualdade de xénero e favorecendo a inclusión. | Cooperar dentro dun proxecto científico respectando a diversidade e a igualdade de xénero e favorecendo a inclusión. | | |

| Criterios de avaliación | Mínimos de consecución | IA | % |
|---|--|----|---|
| CA1.8 - Valorar a contribución da ciencia á sociedade e o labor de persoas dedicadas a ela con independencia da súa etnia, sexo ou cultura, destacando e recoñecendo o papel das mulleres científicas e entendendo a investigación como un labor colectivo e interdisciplinar en constante evolución. | Valorar a contribución da ciencia á sociedade e o labor de persoas dedicadas a ela. | | |
| CA6.4 - Analizar criticamente a solución a un problema ambiental relacionándoo con fenómenos biolóxicos e xeolóxicos. | Analizar criticamente a solución a un problema ambiental. | | |
| CA6.5 - Recoñecer a información con base científica distinguíndoa de pseudociencias, boatos, teorías conspiradoras e crenzas infundadas etc. e mantendo unha actitude escéptica ante estes. | Recoñecer a información con base científica distinguíndoa de pseudociencias, boatos, teorías conspiradoras e crenzas infundadas. | | |

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

| Contidos |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> - Estratexias para a elaboración do proxecto científico: - Formulación de preguntas, hipóteses e conxecturas científicas. - Estratexias de utilización de ferramentas dixitais para a procura de información, a colaboración e a comunicación de procesos, resultados ou ideas científicas: ferramentas dixitais e formatos de uso frecuente en ciencia (presentación, gráfica, vídeo, póster, informe...). - Recoñecemento e utilización de fontes fidedignas de información científica. - Métodos de observación e de toma de datos de fenómenos naturais. - Deseño de controis experimentais (positivos e negativos) e argumentación sobre a súa esencialidade para obter resultados obxectivos e fiables nun experimento. - A resposta a cuestións científicas mediante a experimentación e o traballo de campo: utilización dos instrumentos e espazos necesarios (laboratorio, aulas, contorna...) de forma adecuada - Métodos de análise de resultados. Diferenciación entre correlación e causalidade. - Modelado como método de representación e comprensión de procesos ou elementos da natureza. - O labor científico e as persoas dedicadas á ciencia: contribución ás ciencias biolóxicas e xeolóxicas e importancia social. O papel da muller na ciencia. - A atmosfera. Composición e estrutura. - Impactos ambientais sobre a atmosfera. O incremento do efecto invernadoiro e a contaminación atmosférica. - O cambio climático. - A hidrosfera. Distribución da auga na Terra. Propiedades e ciclo da auga. - Impactos ambientais sobre a hidrosfera. Contaminación e xestión sostible da auga. - Os ecosistemas: <ul style="list-style-type: none"> - Importancia da conservación dos ecosistemas, a biodiversidade e a implantación dun modelo de desenvolvemento sostible. - Exemplos da contorna. |

Contidos

- Impactos sobre os ecosistemas ocasionados por actividades humanas.
- Importancia da adquisición dos hábitos sostibles (consumo responsable, prevención e xestión de residuos, respecto ao medio ambiente).

4.1. Concrecións metodolóxicas

As propostas pedagóxicas elaboraranse tendo en conta a atención á diversidade e os diferentes ritmos de aprendizaxe, favorecendo a capacidade de aprender por si mesmos e promovendo a aprendizaxe en equipo. A metodoloxía didáctica será activa e participativa, favorecendo o traballo individual do alumnado e o traballo cooperativo.

Así mesmo, traballaránse os valores transversais fomentando especialmente a comprensión lectora e a integración e o uso das tecnoloxías da información e da comunicación na aula.

* PRINCIPIOS METODOLÓXICOS

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

- 1º: Aprendizaxe significativa. Partindo dos coñecementos previos, o alumnado ten que ser quen de aprender a aprender, para poder establecer relacións entre a materia e a súa propia realidade.
- 2º: Aprendizaxe funcional. Os novos contidos deberán ser empregados polo alumnado cando así este o precise. Para iso débese facer unha memorización comprensiva e razoada.
- 3º: Aprendizaxe cooperativa. Traballar a materia en grupo, no laboratorio, no desenvolvemento de proxectos de investigación ou mediante debates, aumentará o interese pola mesma.
- 4º: Aprendizaxe mediante o emprego das TICs. Coa utilización de Internet, de vídeos divulgativos e do encerado dixital, que será utilizado como apoio constante ás explicacións

* TIPOS DE ACTIVIDADES E PROXECTOS

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

- Incorporación da dimensión práctica ás áreas.
- Fomentar o traballo en equipo.
- Fomentar a capacidade de autonomía do alumnado e desenvolver a capacidade de aprender a aprender.

* DESENVOLVEMENTO DAS UNIDADES

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

- a) Introducción á unidade didáctica.
- b) Análise dos coñecementos previos dos alumnado.
- c) Exposición de contidos e desenvolvemento da unidade.
- d) Resumo e síntese dos contidos da unidade.

* TIPOS DE AGRUPAMENTOS

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

- Equipos de traballo cooperativo.
- Traballo en parellas.
- Traballo individual.

* CONTRIBUCIÓN A PLANS E PROXECTOS

Preténdese realizar unha adecuada contribución ao Plan Lector do Centro, coa proposta de lectura voluntaria de distintos libros relacionados coa materia, así como coa lecturas de artigos xornalísticos e científicos.

Así mesmo, contribuirase ao Plan TICs coa proxección de vídeos, traballos na aula de informática, clases expositivas empregando presentacións dixitais e avaliacións interactivas.

A materia tamén deberá contribuír a outros plans incluídos no Proxecto Educativo do centro como o Plan de Actividades do Departamento de Orientación, o Plan de Acción Titorial, o Plan de Atención á Diversidade ou o

Proxecto Lingüístico de Centro, tendo presente en todo momento a Programación Xeral Anual que se redactou a inicio de curso.

4.2. Materiais e recursos didácticos

| Denominación |
|---|
| Presentacións cos contidos: Apuntes propios Edixgal |
| Boletíns de exercicios (elaboración propia) |
| Boletíns actividades de reforzo (elaboración propia) |
| Fichas de actividades de ampliación |
| Material específico para o alumnado con ACI |
| Caderno do alumno/a |
| Dotación da aula (encerado dixital, tradicional, pupitres...) |
| Laboratorio (instrumentación e materiais propios) |

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

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

No que se refire ás ferramentas que centrarán o traballo do alumnado na aula, as principais serán os apuntamentos aportados pola docente (aos cales acceden a través de edixgal) e materiais e recursos aportados polas editoriais de edixgal.

5.1. Procedemento para a avaliación inicial

Ao inicio de curso, nas primeiras sesións, realizarase unha proba inicial baseada en competencias e contidos básicos. O seu obxectivo é facilitar información sobre distintos aspectos do alumnado, tales como o seu coñecemento das destrezas da materia así como posibles dificultades de aprendizaxe ou capacidades por riba da media do grupo. Dita información servirá para programar as adaptacións precisas, así como as actividades de reforzo e ampliación no caso de ser necesarias.

Os resultados de dita proba daranse a coñecer durante unha reunión establecida polo centro ao inicio do curso e na que se atopará a totalidade da xunta avaliadora. En función dos resultados obtidos, e sempre coa intervención do Departamento de Orientación levaranse a cabo as medidas de atención pertinentes.

5.2. Criterios de cualificación e recuperación

Pesos dos instrumentos de avaliación por UD:

| Unidade didáctica | UD 1 | UD 2 | UD 3 | UD 4 | UD 5 | UD 6 | UD 7 | UD 8 | UD 9 | UD 10 |
|-----------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| Peso UD/ Tipo Ins. | 7 | 8 | 8 | 9 | 9 | 8 | 8 | 9 | 9 | 9 |
| Proba escrita | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 |
| Táboa de indicadores | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |

| Unidade didáctica | UD 11 | UD 12 | Total |
|-----------------------------|-------|-------|-------|
| Peso UD/ Tipo Ins. | 8 | 8 | 100 |
| Proba escrita | 70 | 70 | 70 |
| Táboa de indicadores | 30 | 30 | 30 |

Criterios de cualificación:

Ao final de cada unidade didáctica realizarase unha proba escrita cos contidos específicos asociados aos criterios de avaliación. En cada unha das tres avaliacións, realizarase unha media aritmética das notas das probas escritas. Esta media, representará o 70% da nota da avaliación.

O outro 30%, vén definido polos criterios de avaliación pertencentes ao Bloque 1 que se recollen nas táboas de indicadores. Estes criterios de avaliación, estarán asociados a distintas rúbricas e listas de cotexo que se analizarán en distintos procedementos de avaliación ao longo de todas as unidades:

- Prácticas de laboratorio
- Traballos cooperativos
- Traballos individuais
- Caderno de aula
- Proxecto científico
- Realización dos boletíns de exercicios: consolidación, reforzo, ampliación, etc.

Polo tanto, os pesos para o cálculo da nota final en cada avaliación estarán representados por:

70% probas escritas

30% táboas de indicadores

A nota da avaliación final será calculada como a media aritmética das notas das tres avaliacións parciais.

Criterios de recuperación:

Cando un alumno/a non supere unha avaliación, realizaráselle unha proba escrita baseada nos criterios mínimos de aceptación das unidades asociadas a esa avaliación. A avaliación será superada cando a súa nota sexa igual ou superior a 5.

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

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

Para recuperar a materia pendente o alumnado ten que acadar os obxectivos da materia e adquirir as competencias correspondentes. Con este propósito garantíranse as seguintes accións:

1. Todo o alumnado que teña pendente a Bioloxía e Xeoloxía de 1º da ESO estará matriculado nun curso específico na aula virtual.

2. O alumnado recibirá unha serie de tarefas, actividades e exercicios propostos pola profesora responsable da materia, que estarán a disposición do alumnado na aula virtual.

3. O alumnado terá que entregar as tarefas, actividades e exercicios propostos no mes de xaneiro e no mes de abril. A profesora estará a disposición do alumnado sempre que estes o requiran para resolver dúbidas.

4. O alumnado poderá presentarse a dous parciais (en xaneiro e abril) para poder superar a proba en dúas partes. De non presentarse nestas datas ou non superar os parciais terá opción de presentarse a unha proba final no mes de maio. En calquera caso, estas posibles datas dos parciais require dun acordo co centro.

Para tal fin, no mes de setembro, a profesora que imparte Bioloxía e Xeoloxía de 1º da ESO planificará unha reunión co alumnado que teña a dita materia sen superar, na que se lle entregará un documento informativo que deberá conter:

1º.: Os criterios de avaliación, cos seus mínimos, e os procedementos e instrumentos de avaliación a aplicar.

2º.: A descrición do curso da pendente na aula virtual.

3º.: Tarefas a realizar e as súas datas de corrección. Estas tarefas deben facilitar o proceso de recuperación. Consistirán na realización de actividades similares ás que serán obxecto de avaliación nas probas escritas. Constarán de dous bloques, cada un correspondente a unha proba escrita (parciais). Estas actividades serán corrixidas pola profesora e entregadas de novo ao alumnado antes da realización de cada parcial. Ademais, ao longo do curso proporáanse as actividades que se considere necesario, a través da aula virtual.

4º.: Posibles semanas onde se levarán a cabo as probas escritas, indicando que poderían experimentar algún cambio pero sempre de forma xustificada.

A profesora comunicará ao titor ou ás familias (vía ABALAR ou telefónica) a documentación que se lle entregou ao seu fillo/a, así como o seguemento do alumno/a ao longo dos trimestres. En cada un dos trimestres, xunto cos boletíns de cualificacións comunicaráselle ás familias como é a evolución do seu fillo/a na recuperación da amteria pendente.

Considérase que a materia pendente foi superada cando ao rematar o curso a cualificación correspondente á media aritmética dos parciais ou a nota da proba final sexa igual ou maior que 5,0.

No curso 2023/2024 non hai ningún alumno que teña a materia de Bioloxía e Xeoloxía de 1º da ESO pendente.

6. Medidas de atención á diversidade

Para os alumnos con Necesidades Específicas de Apoio Educativo serán deseñadas de xeito específico os contidos que se van a traballar (cunha linguaxe máis simple) e as actividades en cada unha das unidades didácticas (enunciados curtos, unir, completar, ordenar, sinalar...). De igual modo, as probas escritas serán adaptadas ás súas características específicas. Estas probas, se ben presentarán os mesmos contidos en concordancia cos criterios de avaliación, estarán formuladas de xeito máis directo e compostas por cuestións análogas ás anteriormente comentadas. Todo isto sen prexuízo de que a medida que avance o curso poida detectarse a necesidade deste tipo de actividades individualizadas noutros alumnos/as establecéndose, de ser o caso, os necesarios reforzos educativos.

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

7.1. Concreción dos elementos transversais

| | UD 1 | UD 2 | UD 3 | UD 4 | UD 5 | UD 6 | UD 7 | UD 8 |
|---|------|------|------|------|------|------|------|------|
| ET.1 - Comprensión da Lectura | X | X | X | X | X | X | X | X |
| ET.2 - Expresión Oral e Escrita | X | X | X | X | X | X | X | X |
| ET.3 - Comunicación Audiovisual | X | X | X | X | X | X | X | X |
| ET.4 - Competencia dixital | X | X | X | X | X | X | X | X |
| ET.5 - Emprendemento social e empresarial | X | X | X | X | X | X | X | X |
| ET.6 - Fomento do espírito crítico e científico | X | X | X | X | X | X | X | X |
| ET.7 - Educación emocional e en valores | X | X | X | X | X | X | X | X |
| ET.8 - Igualdade de xénero | X | X | X | X | X | X | X | X |
| ET.9 - Creatividade | X | X | X | X | X | X | X | X |

| | UD 9 | UD 10 | UD 11 | UD 12 |
|---|------|-------|-------|-------|
| ET.1 - Comprensión da Lectura | X | X | X | X |
| ET.2 - Expresión Oral e Escrita | X | X | X | X |
| ET.3 - Comunicación Audiovisual | X | X | X | X |
| ET.4 - Competencia dixital | X | X | X | X |
| ET.5 - Emprendemento social e empresarial | X | X | X | X |
| ET.6 - Fomento do espírito crítico e científico | X | X | X | X |
| ET.7 - Educación emocional e en valores | X | X | X | X |
| ET.8 - Igualdade de xénero | X | X | X | X |
| ET.9 - Creatividade | X | X | X | X |

Observacións:

No deseño de actividades á hora de traballar en grupo:

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

7.2. Actividades complementarias

| Actividade | Descrición | 1º trim. | 2º trim. | 3º trim. |
|-------------------------------|--|----------|----------|----------|
| Visita a E.D.A.R de Negreira. | Nesta saída o alumnado poderá ver en primeira persoa todos os procesos físicos, químicos e biolóxicos que se levan a cabo na depuración das augas procedentes de usos urbanos e industriais. Esta saída consolidará os contidos tratados na unidade 5. | X | | |
| Horto ecolóxico | Actividade organizada polo centro. O alumnado ira ao horto unha vez ao mes. No horto desenvolverase un proxecto científico, o cal será consensuado coa persoa responsable de impartir as actividades neste espazo escolar. | X | X | X |
| Andaina ambiental | Esta actividade busca espertar no alumnado o interese pola observación da natureza do seu entorno e o seu coidado. Tamén se busca que valoren dunha maneira positiva o beneficio de vivir nun entorno rural. | | | X |
| Proxecto Ríos | O alumnado realizará diversas actividades relacionadas coa biodiversidade e a calidade da auga nun río próximo ao centro. Preténdese deste modo que aprecien aos ríos como ecosistemas delicados e da importancia de manter un bo equilibrio do mesmo. | X | X | X |

Observacións:

A visita a E.D.A.R. de Negreira está programada para a primeira avaliación.

As actividades no horto está programada para todo o curso

A andaina ambiental está programada para a terceira avaliación.

A actividade relacionada co Proxecto Ríos aínda está por definir en que avaliación se levará a cabo.

8.1. Procedemento para avaliar o proceso do ensino e a practica docente cos seus indicadores de logro

| Indicadores de logro |
|--|
| Adecuación da programación didáctica e da súa propia planificación ao longo do curso académico |

| |
|---|
| Adecuación á temporalización das unidades didácticas |
| Metodoloxía empregada |
| Utilización de distintas estratexias metodolóxicas en función das unidades didácticas |
| Utilización dos distintos instrumentos de avaliación |
| Combinación do traballo individual co traballo cooperativo |
| Organización xeral da aula e o aproveitamento dos recursos |
| Adecuación da aula para desenvolver os contidos da materia. |
| Adecuación do laboratorio para desenvolver os contidos da materia e realizar prácticas de laboratorio. |
| Medidas de atención á diversidade |
| Adecuación do nivel de dificultade ás necesidades do alumnado |
| Toma de medidas de atención á diversidade para atender ao alumnado con NEAE no deseño das actividades |
| Toma de medidas de atención á diversidade para atender ao alumnado con NEAE na elaboración de probas escritas |
| Eficacia dos programas de apoio, reforzo, recuperación, ampliación |
| Clima de traballo na aula |
| Participación activa de todo o alumnado |
| Coordinación co resto do equipo docente e coas familias ou as persoas titoras legais |
| Apoio e implicación por parte das familias no traballo do alumnado |

Descrición:

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

8.2. Procedemento de seguimento, avaliación e propostas de mellora

A principal referencia da que se disporá para este procedemento de seguimento e autoavaliación será a temporalización definida ao inicio do curso, debéndose analizar de xeito periódico se o programado se corresponde coas necesidades do alumnado, de modo que o desenvolvemento das unidades didácticas siga o calendario previsto. O documento elaborado para levar dito seguimento constituirase como un caderno de traballo na aula. Neste caderno do profesor, reflectirase o desenvolvemento efectivo das sesións, facendo fincapé no aproveitamento destas e dos recursos dispoñibles.

9. Outros apartados