

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA LOMLOE

Centro educativo

| Código | Centro | Concello | Ano académico |
|----------|---------------|------------------------|---------------|
| 15022590 | CEIP de Roxos | Santiago de Compostela | 2023/2024 |

Área/materia/ámbito

| Ensinanza | Nome da área/materia/ámbito | Curso | Sesións semanais | Sesións anuais |
|--------------------|-----------------------------|---------|------------------|----------------|
| Educación primaria | Ciencias da Natureza | 6º Pri. | 2 | 70 |

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 | 6 |
| 4.1. Concrecións metodolóxicas | 19 |
| 4.2. Materiais e recursos didácticos | 20 |
| 5.1. Procedemento para a avaliación inicial | 20 |
| 5.2. Criterios de cualificación e recuperación | 21 |
| 6. Medidas de atención á diversidade | 22 |
| 7.1. Concreción dos elementos transversais | 22 |
| 7.2. Actividades complementarias | 23 |
| 8.1. Procedemento para avaliar o proceso do ensino e a practica docente cos seus indicadores de logro | 24 |
| 8.2. Procedemento de seguimento, avaliación e propostas de mellora | 24 |
| 9. Outros apartados | 25 |

1. Introducción

Esta programación didáctica está pensada para ser levada a cabo dende a área de ciencias da natureza nun centro público de educación infantil e primaria, situado nunha zona costeira, a cal conta con gran cantidade de zonas verdes. Este centro é de liña dous, é dicir, ten 18 unidades, sendo 6 delas de educación infantil e 12 unidades de educación primaria.

O alumnado para o cal se elaborou dita programación atópase no sexto curso da etapa, polo que conta con once anos de idade aproximadamente. Hai que destacar que dentro deste alumnado atópase alumnado con necesidades específicas de apoio educativo, para os cales se recollen nesta programación medidas específicas.

A situación do centro permítenos aproveitar a infinidade de recursos que nos oferta a contorna onde se atopa, como poden ser os ecosistemas de praia, monte, lagoas, etc. Así como as instalacións do mesmo, como é o caso da horta escolar ou o laboratorio.

Estes recursos espaciais permitirán traballar de forma intradisciplinar os catro bloques de contidos que forman a materia, o bloque número 1, "Cultura Científica"; o bloque número 2, "A vida no noso planeta"; o bloque número 3, "Materias, forzas e enerxía"; e o bloque número 4, "Tecnoloxía e dixitalización".

Así, o alumnado adquirirá conceptos, destrezas e actitudes relacionadas coa materia, as forzas e as formas de enerxía; o respecto cara a súa contorna a favor da consecución dos Obxectivos de Desenvolvemento Sustentable, así como o funcionamento do corpo humano, para abordar a importancia do coidado da saúde e o benestar emocional. Por outra banda, o avance das tecnoloxías e a súa influencia na vida cotiá, fai preciso que o alumnado coñeza as tecnoloxías que o rodea e faga un uso seguro, eficaz e responsable das mesmas.

Todo isto levarase a cabo nas 6 unidades didácticas que conforman esta programación, quedando dúas unidades en cada trimestre, tal e como se especifica no punto 3.

2. Obxectivos e súa contribución ao desenvolvemento das competencias

| Obxectivos | CCL | CP | STEM | CD | CPSAA | CC | CE | CCEC |
|---|-------|----|---------|-----|-------|----|----|------|
| OBX1 - Expor e dar resposta a cuestións científicas sinxelas, utilizando diferentes técnicas, instrumentos e modelos propios do pensamento científico, para interpretar e explicar feitos e fenómenos que ocorren no medio natural. | 1-2-3 | | 2-4 | 1-2 | | 4 | | |
| OBX2 - Coñecer e tomar conciencia do propio corpo, así como das emocións e sentimentos propios e alleos, aplicando o coñecemento científico, para desenvolver hábitos saudables e para conseguir o benestar físico, emocional e social. | | | 5 | | 1-2-3 | 3 | | |
| OBX3 - Identificar as características dos diferentes elementos ou sistemas do medio natural, analizando a súa organización e propiedades, e establecendo relacións entre estes, para recoñecer o seu valor, conservalo, melloralo e emprender accións para o seu uso responsable. | | | 1-2-4-5 | 1 | | 4 | 1 | 1 |

| Obxectivos | CCL | CP | STEM | CD | CPSAA | CC | CE | CCEC |
|--|-----|----|------|-----------|-------|-------|-----|------|
| OBX4 - Identificar as causas e consecuencias da intervención humana na contorna, para mellorar a capacidade de afrontar problemas, buscar solucións e actuar de maneira individual e cooperativa na súa resolución, e para poñer en práctica estilos de vida sustentables e consecuentes co respecto, o coidado e a protección das persoas e do planeta. | 5 | | 2-5 | | 4 | 1-3-4 | 1 | |
| OBX5 - Utilizar dispositivos e recursos dixitais de forma segura, responsable e eficiente, para buscar información, comunicarse e traballar de maneira individual, en equipo e en rede, e para reelaborar e crear contido dixital de acordo coas necesidades dixitais do contexto educativo. | 3 | | 4 | 1-2-3-4-5 | | | | 4 |
| OBX6 - Resolver problemas a través de proxectos de deseño e da aplicación do pensamento computacional, para xerar cooperativamente un produto creativo e innovador que responda a necesidades concretas. | | | 3-4 | 5 | 3-4-5 | | 1-3 | 4 |

Descrición:

3.1. Relación de unidades didácticas

| UD | Título | Descrición | % Peso materia | Nº sesións | 1º trim. | 2º trim. | 3º trim. |
|----|--|--|----------------|------------|----------|----------|----------|
| 1 | A IMPORTANCIA DA NUTRICIÓN | Ao longo desta primeira unidade do curso, os estudantes van coñecer con detalle a función de nutrición e dixestión. Para que o noso alumnado comprenda de forma consciente a necesidade de levar a cabo unha alimentación saudable e sostible, é necesario que previamente coñeza as propiedades nutricionais dos alimentos e a combinación entre eles para o seu correcto consumo. Do mesmo xeito, propóñense diversas actividades prácticas nas que planificarán un menú e construírán unha maqueta do aparato dixestivo traballando en diferentes tipos de agrupacións. | 15 | 12 | X | | |
| 2 | A RESPIRACIÓN, A CIRCULACIÓN E A EXCRECIÓN | Na unidade que nos ocupa vanse abordar os procesos que interveñen na función de nutrición: a respiración, a circulación e a dixestión. Ademais de coñecer as características, partes e funcionamento de cada aparato, o alumnado vai identificar algúns hábitos saudables que protexen | 15 | 12 | X | | |

| UD | Título | Descrición | % Peso materia | Nº sesións | 1º trim. | 2º trim. | 3º trim. |
|----|--|--|----------------|------------|----------|----------|----------|
| 2 | A RESPIRACIÓN, A CIRCULACIÓN E A EXCRECIÓN | fronte ás enfermidades e tamén outros hábitos nocivos que se deben evitar. Do mesmo modo, coñecerán os nefastos prexuízos que provoca, tanto para a nosa saúde como para o planeta, a contaminación do aire. Por iso, reflexionarán e propoñerán unha serie de medidas e accións encamiñadas á súa mellora. | 15 | 12 | X | | |
| 3 | A FUNCIÓN DE RELACIÓN | Nesta unidade debaterase sobre como coñecemos o mundo a través dos órganos dos sentidos e nos movemos grazas ao aparato locomotor, destacando como se produce a función de relación e os cuidados necesarios para desenvolver un comportamento saudable. Incídese na importancia de evitar o sedentarismo e realizar exercicio Ademais, tratarase de deducir a importancia dos movementos reflexos. | 20 | 12 | | X | |
| 4 | A ADOLESCENCIA, UNHA ETAPA DA VIDA | Nesta unidade tense en conta que a adolescencia é un período da vida no que se producen multitude de cambios físicos, sociais e emocionais, sendo vital que os estudantes adquiren unha serie de valores que lles axuden a entender a realidade e a construír a súa personalidade e as súas opinións. Vaise abordar a función de reprodución, os seus aparatos, as súas células e, de forma paralela, aspectos vinculados co embarazo e coa perda de saúde provocada polo consumo de substancias nocivas. O alumnado acabará sendo consciente da importancia de ir creando a súa identidade, asumindo as súas propias decisións. | 20 | 12 | | X | |
| 5 | A ENERXÍA NAS NOSAS VIDAS | Nesta unidade o noso alumnado vai comprender que a enerxía pode manifestarse de diferentes formas, posúe distintas propiedades e está presente en multitude de accións e situacións da nosa vida cotiá que aprenderá a identificar. Ademais, vai coñecer as consecuencias que se desencadean polo seu uso inadecuado e será consciente da necesidade de poñer en marcha medidas encamiñadas a reducir a pegada de carbono e outros problemas, especialmente facendo uso das enerxías renovables. | 15 | 11 | | | X |
| 6 | INTERNET: UN MUNDO CONECTADO | Nesta unidade o noso alumnado vai aprender a utilizar Internet de forma eficaz e segura coñecendo tanto os seus beneficios como os perigos e riscos que leva consigo o seu uso. Do mesmo xeito, favorecerase que o alumnado reflexione | 15 | 11 | | | X |

| UD | Título | Descrición | % Peso materia | Nº sesións | 1º trim. | 2º trim. | 3º trim. |
|----|------------------------------|--|----------------|------------|----------|----------|----------|
| 6 | INTERNET: UN MUNDO CONECTADO | sobre o uso persoal que realiza das redes, propoñendo algúns cambios se fose necesario. Ao finalizar, poñerán en práctica os contidos, competencias e valores adquiridos realizando un traballo en liña por equipos. | 15 | 11 | | | X |

3.2. Distribución currículo nas unidades didácticas

| UD | Título da UD | Duración |
|----|----------------------------|----------|
| 1 | A IMPORTANCIA DA NUTRICIÓN | 12 |

| Criterios de avaliación | Mínimos de consecución | IA | % |
|---|--|----|----|
| CA1.4 - Analizar a información e os resultados obtidos, comunicando as conclusións das investigacións utilizando unha linguaxe científica e explicando os pasos seguidos. | Comunicar as conclusións das investigacións utilizando unha linguaxe científica. | PE | 60 |
| CA3.1 - Identificar e analizar as características e as propiedades da materia a través de metodoloxías de indagación utilizando as ferramentas, instrumentos e procesos adecuados. | Identificar e analizar as características e as propiedades da materia. | | |
| CA3.3 - Recoñecer a través de pequenas investigacións as propiedades do aire analizando os principios básicos do voo. | Recoñecer as propiedades do aire. | | |
| CA4.1 - Utilizar recursos dixitais de acordo coas necesidades do contexto educativo de forma segura e eficiente, buscando información, comunicándose e traballando de forma individual, en equipo e en rede, reelaborando e creando contidos dixitais sinxelos. | Utilizar recursos dixitais de acordo coas necesidades. | | |
| CA4.5 - Comunicar o deseño dun produto final, adaptando a mensaxe e o formato á audiencia, explicando os pasos seguidos e propoñendo posibles retos para futuros proxectos. | Comunicar o deseño dun produto final. | | |
| CA1.1 - Formular preguntas e realizar predicións razoadas sobre un tema específico relacionado co medio natural a través da observación. | Formular preguntas e realizar predicións razoadas sobre un tema específico. | TI | 40 |
| CA1.2 - Buscar, seleccionar e contrastar información, de diferentes fontes seguras e fiables, adquirindo léxico científico básico, utilizándose en investigacións relacionadas co medio natural. | Buscar, seleccionar e contrastar información, de diferentes fontes. | | |
| CA2.1 - Coñecer a morfoloxía externa e interna do corpo, identificando os aparellos e órganos implicados na realización das funcións vitais. | Coñecer a morfoloxía externa e interna do corpo. | | |

| Criterios de avaliación | Mínimos de consecución | IA | % |
|---|--|----|---|
| CA2.2 - Adoptar hábitos de vida saudables valorando a importancia dunha alimentación variada, equilibrada e sustentable, o exercicio físico, o contacto coa natureza, o descanso, a hixiene e a prevención de accidentes e enfermidades. | Adoptar hábitos de vida saudables. | | |
| CA4.4 - Desenvolver un produto final que dea solución a un problema de deseño, probando en equipo diferentes prototipos ou solucións dixitais e utilizando de forma segura e guiada as ferramentas, dispositivos, técnicas e materiais adecuados. | Desenvolver un produto final que dea solución a un problema de deseño. | | |

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

| Contidos |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> - A ciencia, a tecnoloxía e a enxeñería como actividades humanas. As profesións STEM na actualidade desde unha perspectiva de xénero relacionadas co desenvolvemento de hábitos de vida sustentable e o coidado do planeta. - Fomento da curiosidade, a iniciativa, a constancia e o sentido da responsabilidade na realización das diferentes investigacións enunciando hipóteses. - Vocabulario científico relacionado coas diferentes investigacións. - Experimentación sobre cuestións científicas relacionadas coas necesidades actuais da sociedade. - Fases da investigación científica (observación, formulación de preguntas e predicións, planificación e realización de experimentos, recollida e análises de información e datos). - Coñecemento do corpo humano: anatomía e fisioloxía. Células, tecidos, órganos, aparellos e sistemas. - Aspectos básicos das funcións vitais do ser humano desde unha perspectiva integrada: obtención de enerxía, relación coa contorna e perpetuación da especie. - A función de nutrición e aparellos que interveñen (respiratorio, dixestivo, circulatorio e excretor). - Pautas para unha alimentación saudable e sustentable: menús saudables e equilibrados. A importancia da cesta da compra e da etiquetaxe dos produtos alimenticios para coñecer os seus nutrientes e a súa achega enerxética. - Principais enfermidades que afectan os aparellos e sistemas do organismo humano. Pautas para a súa prevención. - Pautas para a prevención de riscos e accidentes. Coñecemento de actuacións básicas de primeiros auxilios. - Pautas que fomenten unha saúde emocional e social adecuadas: hixiene do sono, prevención e consecuencias do consumo de drogas, xestión saudable do lecer e do tempo libre, contacto coa natureza, uso adecuado de dispositivos dixitais, estratexias para o fomento de relacións sociais saudables e fomento do coidado das persoas. - As formas de enerxía e as súas transformacións. - As propiedades do aire e a súa interacción cos obxectos dependendo da súa forma. As forzas implicadas no voo. Principios básicos da aerodinámica. - Dixitalización da contorna persoal de aprendizaxe: <ul style="list-style-type: none"> - Dispositivos e recursos dixitais de acordo coas necesidades do contexto educativo. - Estratexias de procura de información seguras e eficientes en Internet (valoración, discriminación, selección, organización e propiedade intelectual). - Estratexias de recollida, almacenamento e representación de datos para facilitar a súa comprensión e análise. - Tratamento e elaboración de textos sinxelos para recoller e comunicar información (formato de texto, axuste de páxina, inserción de imaxes). Xestión de arquivos. |

| Contidos |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> - Regras básicas de seguridade e privacidade para navegar por Internet e para protexer a contorna dixital persoal de aprendizaxe. - Proxectos de deseño e pensamento computacional: - Observación e formulación de situacións-problema derivadas de necesidades que xurdan na súa contorna próxima. - Fases do pensamento computacional (creación de esquemas ou diagramas sinxelos para planificar accións, descomposición dunha tarefa en partes máis sinxelas, desenvolvemento de diferentes estratexias para a resolución dun problema). - Técnicas para potenciar o traballo cooperativo, a cohesión de grupo e a resolución pacífica de conflitos. |

| UD | Título da UD | Duración |
|-----------|--|-----------------|
| 2 | A RESPIRACIÓN, A CIRCULACIÓN E A EXCRECIÓN | 12 |

| Criterios de avaliación | Mínimos de consecución | IA | % |
|--|---|-----------|----------|
| CA1.3 - Diseñar e realizar experimentos guiados, de forma individual ou en equipo, utilizando diferentes técnicas de indagación e modelos, empregando os instrumentos e dispositivos apropiados de forma segura, rexistrando correctamente as observacións e medicións realizadas. | Diseñar e realizar experimentos guiados. | PE | 60 |
| CA3.1 - Identificar e analizar as características e as propiedades da materia a través de metodoloxías de indagación utilizando as ferramentas, instrumentos e procesos adecuados. | Identificar e analizar as características e as propiedades da materia. | | |
| CA4.1 - Utilizar recursos dixitais de acordo coas necesidades do contexto educativo de forma segura e eficiente, buscando información, comunicándose e traballando de forma individual, en equipo e en rede, reelaborando e creando contidos dixitais sinxelos. | Utilizar recursos dixitais de acordo coas necesidades. | | |
| CA4.3 - Diseñar posibles solucións aos problemas expostos de acordo con técnicas sinxelas de pensamento de deseño e pensamento computacional, mediante estratexias básicas de xestión de proxectos cooperativos. | Diseñar posibles solucións aos problemas. | | |
| CA1.1 - Formular preguntas e realizar predicións razoadas sobre un tema específico relacionado co medio natural a través da observación. | Formular preguntas e realizar predicións razoadas sobre un tema específico. | TI | 40 |
| CA2.1 - Coñecer a morfoloxía externa e interna do corpo, identificando os aparellos e órganos implicados na realización das funcións vitais. | Coñecer a morfoloxía externa e interna do corpo. | | |
| CA2.3 - Identificar actitudes que fomenten o benestar emocional e social, fomentando relacións afectivas saudables e reflexionando sobre o uso adecuado de novas tecnoloxías e a xestión do tempo libre. | Identificar actitudes que fomenten o benestar emocional e social. | | |

| Criterios de avaliación | Mínimos de consecución | IA | % |
|--|---|----|---|
| CA3.2 - Recoñecer e explicar as diferentes formas e fontes de enerxía identificando os seus usos na vida cotiá e a súa influencia no desenvolvemento sustentable. | Explicar as diferentes formas e fontes de enerxía. | | |
| CA4.2 - Expor problemas de deseño que se resolvan coa creación dun prototipo ou solución dixital, avaliando necesidades da contorna e establecendo obxectivos concretos. | Expor problemas de deseño que se resolvan coa creación dun prototipo ou dunha solución dixital. | | |

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

| Contidos |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> - A ciencia, a tecnoloxía e a enxeñería como actividades humanas. As profesións STEM na actualidade desde unha perspectiva de xénero relacionadas co desenvolvemento de hábitos de vida sustentable e o coidado do planeta. - Fomento da curiosidade, a iniciativa, a constancia e o sentido da responsabilidade na realización das diferentes investigacións enunciando hipóteses. - Vocabulario científico relacionado coas diferentes investigacións. - Procura de información a través de diferentes fontes, de maneira individual e en equipo. - Instrumentos e dispositivos apropiados para realizar observacións e medicións precisas de acordo coas necesidades da investigación. - Fases da investigación científica (observación, formulación de preguntas e predicións, planificación e realización de experimentos, recollida e análises de información e datos). - Coñecemento do corpo humano: anatomía e fisioloxía. Células, tecidos, órganos, aparellos e sistemas. - Aspectos básicos das funcións vitais do ser humano desde unha perspectiva integrada: obtención de enerxía, relación coa contorna e perpetuación da especie. - A función de nutrición e aparellos que interveñen (respiratorio, dixestivo, circulatorio e excretor). - Pautas para unha alimentación saudable e sustentable: menús saudables e equilibrados. A importancia da cesta da compra e da etiquetaxe dos produtos alimenticios para coñecer os seus nutrientes e a súa achega enerxética. - Principais enfermidades que afectan os aparellos e sistemas do organismo humano. Pautas para a súa prevención. - Pautas para a prevención de riscos e accidentes. Coñecemento de actuacións básicas de primeiros auxilios. - Pautas que fomenten unha saúde emocional e social adecuadas: hixiene do sono, prevención e consecuencias do consumo de drogas, xestión saudable do lecer e do tempo libre, contacto coa natureza, uso adecuado de dispositivos dixitais, estratexias para o fomento de relacións sociais saudables e fomento do coidado das persoas. - As formas de enerxía e as súas transformacións. - As propiedades do aire e a súa interacción cos obxectos dependendo da súa forma. As forzas implicadas no voo. Principios básicos da aerodinámica. - Dixitalización da contorna persoal de aprendizaxe: - Dispositivos e recursos dixitais de acordo coas necesidades do contexto educativo. - Estratexias de procura de información seguras e eficientes en Internet (valoración, discriminación, selección, organización e propiedade intelectual). - Estratexias de recollida, almacenamento e representación de datos para facilitar a súa comprensión e análise. - Regras básicas de seguridade e privacidade para navegar por Internet e para protexer a contorna dixital persoal de aprendizaxe. |

| Contidos |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> - Proxectos de deseño e pensamento computacional: - Observación e formulación de situacións-problema derivadas de necesidades que xurdan na súa contorna próxima. - Técnicas para potenciar o traballo cooperativo, a cohesión de grupo e a resolución pacífica de conflitos. - Estratexias en situacións de incerteza: adaptación e cambio de estratexia cando sexa necesario, e valoración do erro propio e o dos demais como oportunidade de aprendizaxe. |

| UD | Título da UD | Duración |
|-----------|-----------------------|-----------------|
| 3 | A FUNCIÓN DE RELACIÓN | 12 |

| Criterios de avaliación | Mínimos de consecución | IA | % |
|--|---|-----------|----------|
| CA1.3 - Diseñar e realizar experimentos guiados, de forma individual ou en equipo, utilizando diferentes técnicas de indagación e modelos, empregando os instrumentos e dispositivos apropiados de forma segura, rexistrando correctamente as observacións e medicións realizadas. | Diseñar e realizar experimentos guiados. | PE | 60 |
| CA3.1 - Identificar e analizar as características e as propiedades da materia a través de metodoloxías de indagación utilizando as ferramentas, instrumentos e procesos adecuados. | Identificar e analizar as características e as propiedades da materia. | | |
| CA4.1 - Utilizar recursos dixitais de acordo coas necesidades do contexto educativo de forma segura e eficiente, buscando información, comunicándose e traballando de forma individual, en equipo e en rede, reelaborando e creando contidos dixitais sinxelos. | Utilizar recursos dixitais de acordo coas necesidades. | | |
| CA4.3 - Diseñar posibles solucións aos problemas expostos de acordo con técnicas sinxelas de pensamento de deseño e pensamento computacional, mediante estratexias básicas de xestión de proxectos cooperativos. | Diseñar posibles solucións aos problemas. | | |
| CA1.1 - Formular preguntas e realizar predicións razoadas sobre un tema específico relacionado co medio natural a través da observación. | Formular preguntas e realizar predicións razoadas sobre un tema específico. | TI | 40 |
| CA2.1 - Coñecer a morfoloxía externa e interna do corpo, identificando os aparellos e órganos implicados na realización das funcións vitais. | Coñecer a morfoloxía externa e interna do corpo. | | |
| CA2.3 - Identificar actitudes que fomenten o bienestar emocional e social, fomentando relacións afectivas saudables e reflexionando sobre o uso adecuado de novas tecnoloxías e a xestión do tempo libre. | Identificar actitudes que fomenten o bienestar emocional e social. | | |
| CA3.2 - Recoñecer e explicar as diferentes formas e fontes de enerxía identificando os seus usos na vida cotiá e a súa influencia no desenvolvemento sustentable. | Explicar as diferentes formas e fontes de enerxía. | | |

| Criterios de avaliación | Mínimos de consecución | IA | % |
|--|---|----|---|
| CA4.2 - Expor problemas de deseño que se resolvan coa creación dun prototipo ou solución dixital, avaliando necesidades da contorna e establecendo obxectivos concretos. | Expor problemas de deseño que se resolvan coa creación dun prototipo ou dunha solución dixital. | | |

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

| Contidos |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> - A ciencia, a tecnoloxía e a enxeñería como actividades humanas. As profesións STEM na actualidade desde unha perspectiva de xénero relacionadas co desenvolvemento de hábitos de vida sustentable e o coidado do planeta. - Fomento da curiosidade, a iniciativa, a constancia e o sentido da responsabilidade na realización das diferentes investigacións enunciando hipóteses. - Vocabulario científico relacionado coas diferentes investigacións. - Procura de información a través de diferentes fontes, de maneira individual e en equipo. - Experimentación sobre cuestións científicas relacionadas coas necesidades actuais da sociedade. - Instrumentos e dispositivos apropiados para realizar observacións e medicións precisas de acordo coas necesidades da investigación. - Fases da investigación científica (observación, formulación de preguntas e predicións, planificación e realización de experimentos, recollida e análises de información e datos). - Comunicación dos resultados da investigación, de forma oral ou escrita, utilizando diferentes soportes (textos orais ou escritos, maquetas, presentacións, murais). - Coñecemento do corpo humano: anatomía e fisioloxía. Células, tecidos, órganos, aparellos e sistemas. - Aspectos básicos das funcións vitais do ser humano desde unha perspectiva integrada: obtención de enerxía, relación coa contorna e perpetuación da especie. - A función de relación. Os órganos dos sentidos, o sistema nervioso e o aparello locomotor. - Principais enfermidades que afectan os aparellos e sistemas do organismo humano. Pautas para a súa prevención. - Pautas para a prevención de riscos e accidentes. Coñecemento de actuacións básicas de primeiros auxilios. - Pautas que fomenten unha saúde emocional e social adecuadas: hixiene do sono, prevención e consecuencias do consumo de drogas, xestión saudable do lecer e do tempo libre, contacto coa natureza, uso adecuado de dispositivos dixitais, estratexias para o fomento de relacións sociais saudables e fomento do coidado das persoas. - Realización de experiencias para estudar as propiedades de diferentes materiais de uso común. - As fontes de enerxía renovables e non renovables e a súa influencia na contribución ao desenvolvemento sustentable da sociedade. - As formas de enerxía e as súas transformacións. - As propiedades do aire e a súa interacción cos obxectos dependendo da súa forma. As forzas implicadas no voo. Principios básicos da aerodinámica. - Dixitalización da contorna persoal de aprendizaxe: - Dispositivos e recursos dixitais de acordo coas necesidades do contexto educativo. - Estratexias de procura de información seguras e eficientes en Internet (valoración, discriminación, selección, organización e propiedade intelectual). - Estratexias de recollida, almacenamento e representación de datos para facilitar a súa comprensión e análise. |

| Contidos |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> - Tratamento e elaboración de textos sinxelos para recoller e comunicar información (formato de texto, axuste de páxina, inserción de imaxes...). Xestión de arquivos. - Regras básicas de seguridade e privacidade para navegar por Internet e para protexer a contorna dixital persoal de aprendizaxe. - Estratexias para fomentar o benestar dixital. Recoñecemento dos riscos asociados a un uso inadecuado e pouco seguro das tecnoloxías dixitais (tempo excesivo de uso, ciberacoso, dependencia tecnolóxica, acceso a contidos inadecuados etc.) e estratexias de actuación. - Proxectos de deseño e pensamento computacional: - Observación e formulación de situacións-problema derivadas de necesidades que xurdan na súa contorna próxima. - Fases do pensamento computacional (creación de esquemas ou diagramas sinxelos para planificar accións, descomposición dunha tarefa en partes máis sinxelas, desenvolvemento de diferentes estratexias para a resolución dun problema). - Técnicas para potenciar o traballo cooperativo, a cohesión de grupo e a resolución pacífica de conflitos. - Construción de proxectos sinxelos, utilizando de forma guiada diferentes materiais, ferramentas, obxectos, dispositivos e recursos dixitais seguros e adecuados para a consecución do proxecto. - Presentación dos proxectos desenvolto, utilizando diferentes soportes e estratexias de comunicación, explicando de forma oral e escrita as estratexias seguidas. |

| UD | Título da UD | Duración |
|----|------------------------------------|----------|
| 4 | A ADOLESCENCIA, UNHA ETAPA DA VIDA | 12 |

| Criterios de avaliación | Mínimos de consecución | IA | % |
|---|--|----|----|
| CA1.4 - Analizar a información e os resultados obtidos, comunicando as conclusións das investigacións utilizando unha linguaxe científica e explicando os pasos seguidos. | Comunicar as conclusións das investigacións utilizando unha linguaxe científica. | PE | 60 |
| CA3.1 - Identificar e analizar as características e as propiedades da materia a través de metodoloxías de indagación utilizando as ferramentas, instrumentos e procesos adecuados. | Identificar e analizar as características e as propiedades da materia. | | |
| CA3.3 - Recoñecer a través de pequenas investigacións as propiedades do aire analizando os principios básicos do voo. | Recoñecer as propiedades do aire. | | |
| CA4.1 - Utilizar recursos dixitais de acordo coas necesidades do contexto educativo de forma segura e eficiente, buscando información, comunicándose e traballando de forma individual, en equipo e en rede, reelaborando e creando contidos dixitais sinxelos. | Utilizar recursos dixitais de acordo coas necesidades. | | |
| CA4.5 - Comunicar o deseño dun produto final, adaptando a mensaxe e o formato á audiencia, explicando os pasos seguidos e propoñendo posibles retos para futuros proxectos. | Comunicar o deseño dun produto final. | | |

| Criterios de avaliación | Mínimos de consecución | IA | % |
|---|---|-----------|----------|
| CA1.1 - Formular preguntas e realizar predicións razoadas sobre un tema específico relacionado co medio natural a través da observación. | Formular preguntas e realizar predicións razoadas sobre un tema específico. | TI | 40 |
| CA1.2 - Buscar, seleccionar e contrastar información, de diferentes fontes seguras e fiables, adquirindo léxico científico básico, utilizándose en investigacións relacionadas co medio natural. | Buscar, seleccionar e contrastar información, de diferentes fontes. | | |
| CA2.1 - Coñecer a morfoloxía externa e interna do corpo, identificando os aparellos e órganos implicados na realización das funcións vitais. | Coñecer a morfoloxía externa e interna do corpo. | | |
| CA2.2 - Adoptar hábitos de vida saudables valorando a importancia dunha alimentación variada, equilibrada e sustentable, o exercicio físico, o contacto coa natureza, o descanso, a hixiene e a prevención de accidentes e enfermidades. | Adoptar hábitos de vida saudables. | | |
| CA4.4 - Desenvolver un produto final que dea solución a un problema de deseño, probando en equipo diferentes prototipos ou solucións dixitais e utilizando de forma segura e guiada as ferramentas, dispositivos, técnicas e materiais adecuados. | Desenvolver un produto final que dea solución a un problema de deseño. | | |

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

| Contidos |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> - A ciencia, a tecnoloxía e a enxeñería como actividades humanas. As profesións STEM na actualidade desde unha perspectiva de xénero relacionadas co desenvolvemento de hábitos de vida sustentable e o coidado do planeta. - Fomento da curiosidade, a iniciativa, a constancia e o sentido da responsabilidade na realización das diferentes investigacións enunciando hipóteses. - Vocabulario científico relacionado coas diferentes investigacións. - Procura de información a través de diferentes fontes, de maneira individual e en equipo. - Experimentación sobre cuestións científicas relacionadas coas necesidades actuais da sociedade. - Instrumentos e dispositivos apropiados para realizar observacións e medicións precisas de acordo coas necesidades da investigación. - Fases da investigación científica (observación, formulación de preguntas e predicións, planificación e realización de experimentos, recollida e análises de información e datos). - Comunicación dos resultados da investigación, de forma oral ou escrita, utilizando diferentes soportes (textos orais ou escritos, maquetas, presentacións, murais). - Coñecemento do corpo humano: anatomía e fisioloxía. Células, tecidos, órganos, aparellos e sistemas. - Aspectos básicos das funcións vitais do ser humano desde unha perspectiva integrada: obtención de enerxía, relación coa contorna e perpetuación da especie. - A función de reprodución. O aparello reprodutor e órganos que interveñen. - Os cambios físicos, emocionais e sociais que supón a puberdade e a adolescencia para aceptalos de forma positiva tanto nun mesmo como nos demais. Educación afectivo-sexual. - Principais enfermidades que afectan os aparellos e sistemas do organismo humano. Pautas para a súa prevención. - Pautas para a prevención de riscos e accidentes. Coñecemento de actuacións básicas de primeiros auxilios. |

Contidos

- Pautas que fomenten unha saúde emocional e social adecuadas: hixiene do sono, prevención e consecuencias do consumo de drogas, xestión saudable do lecer e do tempo libre, contacto coa natureza, uso adecuado de dispositivos dixitais, estratexias para o fomento de relacións sociais saudables e fomento do coidado das persoas.
- Propiedades da materia. Concepto de densidade e a súa relación coa flotabilidade dun obxecto nun líquido.
- As propiedades do aire e a súa interacción cos obxectos dependendo da súa forma. As forzas implicadas no voo. Principios básicos da aerodinámica.
- Dixitalización da contorna persoal de aprendizaxe:
- Dispositivos e recursos dixitais de acordo coas necesidades do contexto educativo.
- Estratexias de procura de información seguras e eficientes en Internet (valoración, discriminación, selección, organización e propiedade intelectual).
- Estratexias de recollida, almacenamento e representación de datos para facilitar a súa comprensión e análise.
- Tratamento e elaboración de textos sinxelos para recoller e comunicar información (formato de texto, axuste de páxina, inserción de imaxes). Xestión de arquivos.
- Estratexias para fomentar o benestar dixital. Recoñecemento dos riscos asociados a un uso inadecuado e pouco seguro das tecnoloxías dixitais (tempo excesivo de uso, ciberacoso, dependencia tecnolóxica, acceso a contidos inadecuados etc.) e estratexias de actuación.
- Proxectos de deseño e pensamento computacional:
- Observación e formulación de situacións-problema derivadas de necesidades que xurdan na súa contorna próxima.
- Fases do pensamento computacional (creación de esquemas ou diagramas sinxelos para planificar accións, descomposición dunha tarefa en partes máis sinxelas, desenvolvemento de diferentes estratexias para a resolución dun problema).
- Técnicas para potenciar o traballo cooperativo, a cohesión de grupo e a resolución pacífica de conflitos.
- Estratexias en situacións de incerteza: adaptación e cambio de estratexia cando sexa necesario, e valoración do erro propio e o dos demais como oportunidade de aprendizaxe.
- Deseño, prototipado, proba e avaliación dun proxecto de deseño sinxelo que teña relevancia na súa contorna.
- Presentación dos proxectos desenvolvidos, utilizando diferentes soportes e estratexias de comunicación, explicando de forma oral e escrita as estratexias seguidas.

| UD | Título da UD | Duración |
|----|---------------------------|----------|
| 5 | A ENERXÍA NAS NOSAS VIDAS | 11 |

| Craterios de avaliación | Mínimos de consecución | IA | % |
|--|--|----|----|
| CA1.4 - Analizar a información e os resultados obtidos, comunicando as conclusións das investigacións utilizando unha linguaxe científica e explicando os pasos seguidos. | Comunicar as conclusións das investigacións utilizando unha linguaxe científica. | PE | 60 |
| CA3.1 - Identificar e analizar as características e as propiedades da materia a través de metodoloxías de indagación utilizando as ferramentas, instrumentos e procesos adecuados. | Identificar as propiedades, características e organización da materia e dos materiais. | | |

| Criterios de avaliación | Mínimos de consecución | IA | % |
|---|---|-----------|----------|
| CA3.3 - Recoñecer a través de pequenas investigacións as propiedades do aire analizando os principios básicos do voo. | Recoñecer as propiedades do aire. | | |
| CA4.5 - Comunicar o deseño dun produto final, adaptando a mensaxe e o formato á audiencia, explicando os pasos seguidos e propoñendo posibles retos para futuros proxectos. | Comunicar o deseño dun produto final. | | |
| CA1.1 - Formular preguntas e realizar predicións razoadas sobre un tema específico relacionado co medio natural a través da observación. | Formular preguntas e realizar predicións razoadas a través da observación. | TI | 40 |
| CA1.2 - Buscar, seleccionar e contrastar información, de diferentes fontes seguras e fiables, adquirindo léxico científico básico, utilizándose en investigacións relacionadas co medio natural. | Buscar, seleccionar e contrastar información, de diferentes fontes. | | |
| CA2.1 - Coñecer a morfoloxía externa e interna do corpo, identificando os aparellos e órganos implicados na realización das funcións vitais. | Coñecer a morfoloxía externa e interna do corpo. | | |
| CA2.2 - Adoptar hábitos de vida saudables valorando a importancia dunha alimentación variada, equilibrada e sustentable, o exercicio físico, o contacto coa natureza, o descanso, a hixiene e a prevención de accidentes e enfermidades. | Adoptar hábitos de vida saudables. | | |
| CA4.1 - Utilizar recursos dixitais de acordo coas necesidades do contexto educativo de forma segura e eficiente, buscando información, comunicándose e traballando de forma individual, en equipo e en rede, reelaborando e creando contidos dixitais sinxelos. | Utilizar dispositivos e recursos dixitais para a busca de información e creación de contidos dixitais sinxelos. | | |
| CA4.4 - Desenvolver un produto final que dea solución a un problema de deseño, probando en equipo diferentes prototipos ou solucións dixitais e utilizando de forma segura e guiada as ferramentas, dispositivos, técnicas e materiais adecuados. | Desenvolver un produto final que dea solución a un problema de deseño. | | |

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

| Contidos |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> - Fomento da curiosidade, a iniciativa, a constancia e o sentido da responsabilidade na realización das diferentes investigacións enunciando hipóteses. - Vocabulario científico relacionado coas diferentes investigacións. - Procura de información a través de diferentes fontes, de maneira individual e en equipo. - Experimentación sobre cuestións científicas relacionadas coas necesidades actuais da sociedade. - Instrumentos e dispositivos apropiados para realizar observacións e medicións precisas de acordo coas necesidades da investigación. - Fases da investigación científica (observación, formulación de preguntas e predicións, planificación e realización de experimentos, recollida e análises de información e datos). - Comunicación dos resultados da investigación, de forma oral ou escrita, utilizando diferentes soportes (textos orais ou escritos, maquetas, presentacións, murais). - Coñecemento do corpo humano: anatomía e fisioloxía. Células, tecidos, órganos, aparellos e sistemas. |

Contidos

- Aspectos básicos das funcións vitais do ser humano desde unha perspectiva integrada: obtención de enerxía, relación coa contorna e perpetuación da especie.
- A función de nutrición e aparellos que interveñen (respiratorio, dixestivo, circulatorio e excretor).
- Pautas para a prevención de riscos e accidentes. Coñecemento de actuacións básicas de primeiros auxilios.
- Pautas que fomenten unha saúde emocional e social adecuadas: hixiene do sono, prevención e consecuencias do consumo de drogas, xestión saudable do lecer e do tempo libre, contacto coa natureza, uso adecuado de dispositivos dixitais, estratexias para o fomento de relacións sociais saudables e fomento do coidado das persoas.
- Propiedades da materia. Concepto de densidade e a súa relación coa flotabilidade dun obxecto nun líquido.
- Realización de experiencias para estudar as propiedades de diferentes materiais de uso común.
- As fontes de enerxía renovables e non renovables e a súa influencia na contribución ao desenvolvemento sustentable da sociedade.
- As formas de enerxía e as súas transformacións.
- Dixitalización da contorna persoal de aprendizaxe:
 - Dispositivos e recursos dixitais de acordo coas necesidades do contexto educativo.
 - Estratexias de procura de información seguras e eficientes en Internet (valoración, discriminación, selección, organización e propiedade intelectual).
 - Estratexias de recollida, almacenamento e representación de datos para facilitar a súa comprensión e análise.
 - Tratamento e elaboración de textos sinxelos para recoller e comunicar información (formato de texto, axuste de páxina, inserción de imaxes). Xestión de arquivos.
 - Regras básicas de seguridade e privacidade para navegar por Internet e para protexer a contorna dixital persoal de aprendizaxe.
 - Recursos e plataformas dixitais restrinxidas e seguras para comunicarse con outras persoas. Etiqueta dixital, regras básicas de cortesía e respecto e estratexias para resolver problemas na comunicación dixital.
 - Estratexias para fomentar o benestar dixital. Recoñecemento dos riscos asociados a un uso inadecuado e pouco seguro das tecnoloxías dixitais (tempo excesivo de uso, ciberacoso, dependencia tecnolóxica, acceso a contidos inadecuados etc.) e estratexias de actuación.
- Proxectos de deseño e pensamento computacional:
 - Observación e formulación de situacións-problema derivadas de necesidades que xurdan na súa contorna próxima.
 - Fases do pensamento computacional (creación de esquemas ou diagramas sinxelos para planificar accións, descomposición dunha tarefa en partes máis sinxelas, desenvolvemento de diferentes estratexias para a resolución dun problema).
 - Técnicas para potenciar o traballo cooperativo, a cohesión de grupo e a resolución pacífica de conflitos.
 - Estratexias en situacións de incerteza: adaptación e cambio de estratexia cando sexa necesario, e valoración do erro propio e o dos demais como oportunidade de aprendizaxe.
 - Deseño, prototipado, proba e avaliación dun proxecto de deseño sinxelo que teña relevancia na súa contorna.
 - Construción de proxectos sinxelos, utilizando de forma guiada diferentes materiais, ferramentas, obxectos, dispositivos e recursos dixitais seguros e adecuados para a consecución do proxecto.
 - Linguaxe sinxela de programación por bloques e as relacións lóxicas entre eles (executar movementos, sensores, motores, impresión 3D).
 - Presentación dos proxectos desenvolto, utilizando diferentes soportes e estratexias de comunicación, explicando de forma oral e escrita as estratexias seguidas.

| UD | Título da UD | Duración |
|----|------------------------------|----------|
| 6 | INTERNET: UN MUNDO CONECTADO | 11 |

| Craterios de avaliación | Mínimos de consecución | IA | % |
|--|---|----|----|
| CA1.3 - Diseñar e realizar experimentos guiados, de forma individual ou en equipo, utilizando diferentes técnicas de indagación e modelos, empregando os instrumentos e dispositivos apropiados de forma segura, rexistrando correctamente as observacións e medicións realizadas. | Diseñar e realizar experimentos guiados. | PE | 60 |
| CA3.1 - Identificar e analizar as características e as propiedades da materia a través de metodoloxías de indagación utilizando as ferramentas, instrumentos e procesos adecuados. | Identificar e analizar as características e as propiedades da materia. | | |
| CA4.1 - Utilizar recursos dixitais de acordo coas necesidades do contexto educativo de forma segura e eficiente, buscando información, comunicándose e traballando de forma individual, en equipo e en rede, reelaborando e creando contidos dixitais sinxelos. | Utilizar recursos dixitais de acordo coas necesidades | | |
| CA4.3 - Diseñar posibles solucións aos problemas expostos de acordo con técnicas sinxelas de pensamento de deseño e pensamento computacional, mediante estratexias básicas de xestión de proxectos cooperativos. | Diseñar posibles solucións aos problemas. | | |
| CA1.1 - Formular preguntas e realizar predicións razoadas sobre un tema específico relacionado co medio natural a través da observación. | Formular preguntas e realizar predicións razoadas sobre un tema específico. | TI | 40 |
| CA2.1 - Coñecer a morfoloxía externa e interna do corpo, identificando os aparellos e órganos implicados na realización das funcións vitais. | Coñecer a morfoloxía externa e interna do corpo. | | |
| CA2.3 - Identificar actitudes que fomenten o benestar emocional e social, fomentando relacións afectivas saudables e reflexionando sobre o uso adecuado de novas tecnoloxías e a xestión do tempo libre. | Identificar actitudes que fomenten o benestar emocional e social. | | |
| CA3.2 - Recoñecer e explicar as diferentes formas e fontes de enerxía identificando os seus usos na vida cotiá e a súa influencia no desenvolvemento sustentable. | Explicar as diferentes formas e fontes de enerxía. | | |
| CA4.2 - Expor problemas de deseño que se resolvan coa creación dun prototipo ou solución dixital, avaliando necesidades da contorna e establecendo obxectivos concretos. | Expor problemas de deseño que se resolvan coa creación dun prototipo ou dunha solución dixital. | | |

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

| Contidos |
|---|
| - A ciencia, a tecnoloxía e a enxeñería como actividades humanas. As profesións STEM na actualidade desde unha perspectiva de xénero relacionadas co desenvolvemento de hábitos de vida sustentable e o coidado do planeta. |

Contidos

- Fomento da curiosidade, a iniciativa, a constancia e o sentido da responsabilidade na realización das diferentes investigacións enunciando hipóteses.
- Vocabulario científico relacionado coas diferentes investigacións.
- Procura de información a través de diferentes fontes, de maneira individual e en equipo.
- Experimentación sobre cuestións científicas relacionadas coas necesidades actuais da sociedade.
- Instrumentos e dispositivos apropiados para realizar observacións e medicións precisas de acordo coas necesidades da investigación.
- Fases da investigación científica (observación, formulación de preguntas e predicións, planificación e realización de experimentos, recollida e análises de información e datos).
- Comunicación dos resultados da investigación, de forma oral ou escrita, utilizando diferentes soportes (textos orais ou escritos, maquetas, presentacións, murais).
- Coñecemento do corpo humano: anatomía e fisioloxía. Células, tecidos, órganos, aparellos e sistemas.
- Pautas para a prevención de riscos e accidentes. Coñecemento de actuacións básicas de primeiros auxilios.
- Pautas que fomenten unha saúde emocional e social adecuadas: hixiene do sono, prevención e consecuencias do consumo de drogas, xestión saudable do lecer e do tempo libre, contacto coa natureza, uso adecuado de dispositivos dixitais, estratexias para o fomento de relacións sociais saudables e fomento do coidado das persoas.
- As fontes de enerxía renovables e non renovables e a súa influencia na contribución ao desenvolvemento sustentable da sociedade.
- As propiedades do aire e a súa interacción cos obxectos dependendo da súa forma. As forzas implicadas no voo. Principios básicos da aerodinámica.
- Dixitalización da contorna persoal de aprendizaxe:
 - Dispositivos e recursos dixitais de acordo coas necesidades do contexto educativo.
 - Estratexias de procura de información seguras e eficientes en Internet (valoración, discriminación, selección, organización e propiedade intelectual).
 - Estratexias de recollida, almacenamento e representación de datos para facilitar a súa comprensión e análise.
 - Tratamento e elaboración de textos sinxelos para recoller e comunicar información (formato de texto, axuste de páxina, inserción de imaxes). Xestión de arquivos.
 - Regras básicas de seguridade e privacidade para navegar por Internet e para protexer a contorna dixital persoal de aprendizaxe.
 - Recursos e plataformas dixitais restrinxidas e seguras para comunicarse con outras persoas. Etiqueta dixital, regras básicas de cortesía e respecto e estratexias para resolver problemas na comunicación dixital.
 - Estratexias para fomentar o benestar dixital. Recoñecemento dos riscos asociados a un uso inadecuado e pouco seguro das tecnoloxías dixitais (tempo excesivo de uso, ciberacoso, dependencia tecnolóxica, acceso a contidos inadecuados etc.) e estratexias de actuación.
- Proxectos de deseño e pensamento computacional:
 - Observación e formulación de situacións-problema derivadas de necesidades que xurdan na súa contorna próxima.
 - Fases do pensamento computacional (creación de esquemas ou diagramas sinxelos para planificar accións, descomposición dunha tarefa en partes máis sinxelas, desenvolvemento de diferentes estratexias para a resolución dun problema).
 - Técnicas para potenciar o traballo cooperativo, a cohesión de grupo e a resolución pacífica de conflitos.
 - Estratexias en situacións de incerteza: adaptación e cambio de estratexia cando sexa necesario, e valoración do erro propio e o dos demais como oportunidade de aprendizaxe.

Contidos

- Deseño, prototipado, proba e avaliación dun proxecto de deseño sinxelo que teña relevancia na súa contorna.
- Construción de proxectos sinxelos, utilizando de forma guiada diferentes materiais, ferramentas, obxectos, dispositivos e recursos dixitais seguros e adecuados para a consecución do proxecto.
- Linguaxe sinxela de programación por bloques e as relacións lóxicas entre eles (executar movementos, sensores, motores, impresión 3D).
- Presentación dos proxectos desenvolto, utilizando diferentes soportes e estratexias de comunicación, explicando de forma oral e escrita as estratexias seguidas.

4.1. Concrecións metodolóxicas

A metodoloxía a utilizar basearase nunha aprendizaxe competencial, que permita conectar contidos das distintas materias curriculares ademais de abordar os diferentes elementos transversais.

Para alcanzar este obxectivo metodolóxico, levarase a cabo:

-A realización de proxectos significativos e de actualidade que partan dos coñecementos previos do alumnado e do seu contorno próximo, así como dos seus centros de interese, os cales fomentarán a súa curiosidade e a motivación pola aprendizaxe. Deste xeito, ao longo das unidades 2, 3 e 4 afondaremos nas funcións vitais e cada alumno elaborará un atlas recollendo os aspectos máis importantes de cada unha delas, empregando ferramentas dixitais como un procesador de textos para presentar a información.

-Actividades que partan da observación e experimentación, traballando o método científico a través de diversas investigacións e traballos desenvolvendo estruturas de aprendizaxe cooperativo. Así, na unidade 5 o alumnado experimentará sobre a densidade, observando como dependendo do material que se trate, pode afundirse ou non en diferentes líquidos. Tamén experimentará sobre a densidade dos líquidos, creando un arco da vella nunha botella de cristal reciclado con líquidos de diferentes densidades.

-Tarefas de aprendizaxe integradas que faciliten a contextualización de proxectos, pequenas investigacións no medio, resolución de problemas concretos, realización de debates sobre temas de actualidade (medioambientais, de saúde, novas tecnoloxías, consumo...) nas que o alumnado avance no desempeño das súas competencias. O alumnado realizará unha investigación durante a unidade 3 sobre o consumo de azucre que se fai na aula durante as merendas a través da análise das etiquetas dos produtos que consomen, concienciando ao alumnado sobre o exceso de azucre na sociedade actual. A información obtida será recollida nun tríptico para compartir con toda a comunidade educativa.

-Tarefas nas que o alumnado teña que planificar, deseñar, propoñer e comunicar diferentes propostas e proxectos a situacións presentadas, fomentando a creatividade, empregando a información proporcionada polos medios tecnolóxicos e utilizando de xeito eficiente diferentes ferramentas e dispositivos dixitais. Os principios da aerodinámica serán postos en práctica na unidade 6, onde o alumnado creará os seus propios avións e analizará as características do voo de cada un deles, comprobando así, que dependendo das características chegará máis ou menos lonxe.

Para levar a cabo estas actividades:

-Partiremos dos coñecementos previos do alumnado, tendo en conta as súas aprendizaxes anteriores e o seu desenvolvemento cognitivo e emocional.

-As explicacións do docente irán acompañadas de apoio visual con imaxes, vídeos e a elaboración de esquemas e mapas conceptuais.

-Utilizaremos unha metodoloxía activa, manipulativa e contextualizada, achegando ó alumnado ao descubrimento activo aplicando rutinas de pensamento a través da formulación de preguntas, procura de información de diferentes fontes seguras e fiables, así como da realización de experimentos sobre investigacións relacionadas cos distintos contidos, favorecendo a realización de tarefas de aprendizaxe integradas e contextualizadas que permitan a utilización tanto do pensamento lóxico como do pensamento lateral.

-Realizaremos prácticas de traballo individual e en equipo, favorecendo a inclusión de todo o alumnado a través do traballo cooperativo na resolución conxunta de proxectos e tarefas. Utilizaremos diferentes técnicas de aprendizaxe cooperativo, por un lado dinámicas de cohesión de grupo (A silueta, Xogo da Nasa, Rede de apoios entre compañeiros, Opinións enfrontadas, Páxinas amarelas,...); e por outro, estruturas cooperativas que se desenvolverán en diferentes momentos das unidades didácticas para traballar os contidos (Parada 3 minutos, Folio xiratorio, Xogo de palabras, Mapa conceptual a catro bandas, Estrutura 1-2-4, Saco de dúbidas, Crebacabezas, ...). Despois do traballo individual e grupal, realizaremos unha posta en común en gran grupo.

4.2. Materiais e recursos didácticos

| Denominación |
|-----------------------|
| Recursos persoais |
| Recursos materiais |
| Recursos tecnolóxicos |
| Recursos dixitais |
| Recursos espaciais |

RECURSOS PERSOAIS: Formado por todos os profesionais do centro educativo, como son o persoal especialista en AL e PT, profesorado titor, departamento de orientación, mestres especialistas, etc. Ademais, hai que destacar os recursos persoais externos nos cales nos podemos apoiar, como son o E.O.E, as familias e todas aquelas organizacións institucionais que nos axuden na nosa labor como docentes.

RECURSOS MATERIAIS: Son a base para a aprendizaxe vivencial, a realización de proxectos e o traballo a través do método científico. Entre os materiais pódense destacar: material funxible (cadernos, lapis, folios, cartolinas...), plastilina (normal e condutiva), material de laboratorio (probetas, tubos de ensaio, placas petri...), poleas, balanzas, maquetas, dicionarios, láminas de apoio visual, libros de consulta,...

RECURSOS TECNOLÓXICOS: ordenadores, pizarra dixitais e proxectores

RECURSOS DIXITAIS: entornos virtuais de aprendizaxe (EVA) ou aula virtual, enciclopedias online, , vídeos educativos, libros dixitais, actividades con realidade aumentada, entre outros. Estes recursos poden ser de utilidade para facilitar a adquisición de contidos e reforzar a aprendizaxe.

RECURSOS ESPACIAIS: a propia aula ordinaria, a biblioteca do centro, o patio de recreo, aula de convivencia (para resolver aqueles conflitos que poidan xurdir), así como os diversos espazos da contorna.

5.1. Procedemento para a avaliación inicial

A avaliación inicial levarase a cabo nas primeiras semanas do curso, cando se incorpore alumnado unha vez comezado o curso ou ao inicio de cada unidade didáctica. Esta avaliación levarase a cabo mediante:

-Revisión dos informes do ano anterior, onde se recollerá información sobre os resultados académicos obtidos na materia e, de ser o caso, dos plans de reforzo.

-Recollerase información nas entrevistas iniciais coas familias para coñecer datos relevantes sobre o alumnado en canto a súa personalidade, nivel de autonomía, situación familiar, ...

- Avaliación das competencias e contidos a través de actividades como:

·Identificar e describir as características básicas das funcións vitais do ser humano e os órganos principais que interveñen a través de actividades de expresión oral e escrita.

·Asemblea sobre hábitos de vida saudables e enfermidades, despois realizárase un kahoot.

·Actividades de comprensión e expresión oral sobre diferentes temáticas: características e propiedades da materia e dos materiais de uso común, plantexar hipóteses a preguntas científicas, propoñer solucións a diferentes problemas, etc.

·Busca e tratamento de información, empregando diferentes fontes de información en formato impreso ou dixital, empregando rutinas de pensamento como "Penso - Interésome - Investigo".

A partir desta avaliación tratarase de identificar se existen dificultades no grupo-clase ou en determinados alumnos para a elaboración das medidas oportunas tanto a nivel colectivo como individual.

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 | Total |
|-----------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|
| Peso UD/ Tipo Ins. | 15 | 15 | 20 | 20 | 15 | 15 | 100 |
| Proba escrita | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 |
| Táboa de indicadores | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 |

Criterios de cualificación:

Á hora de establecer os criterios de cualificación da materia, debemos ter en conta os instrumentos de avaliación marcados nesta programación, estes son as probas escritas e as táboas de indicadores.

As probas escritas serán as tarefas e fichas, o traballo no caderno de campo, resumos, esquemas, mapas conceptuais, claves dicotómicas e probas obxectivas. Os cales terán a porcentaxe marcada en cada unidade didáctica para cada criterio de avaliación.

Por outra banda, as táboas de indicadores serán rúbricas, listas de cotexo ou escalas de observación entre outros. Estas táboas de indicadores terán a porcentaxe marcada para cada criterio de avaliación en cada unidade. A través destas táboas avaliaranse os criterios de avaliación que se indican, así como o respecto polos compañeiros, a capacidade de seguir uns pasos ou unhas instrucións e o grao de responsabilidade na execución dos proxectos, ademais do traballo no caderno de clase.

Para obter a cualificación de cada unha das unidades didácticas empregaranse os procedementos de avaliación anteriormente citados.

Para o cálculo da nota de cada avaliación terase en conta a seguinte fórmula:

NOTA PRIMEIRA AVALIACIÓN= (NOTA UD1 + NOTA UD2) / 2

NOTA SEGUNDA AVALIACIÓN= (NOTA UD3 + NOTA UD4) / 2

NOTA TERCEIRA AVALIACIÓN= (NOTA UD5 + NOTA UD6) / 2

Para o cálculo da nota de cada unidade, utilizaranse as seguintes porcentaxes:

UNIDADE 1: Probas escritas: 60%. Rúbricas: 10%. Lista de Cotexo: 20%. Escala de observación: 10%

UNIDADE 2: Probas escritas: 60%. Rúbricas: 20%. Lista de Cotexo: 20%.

UNIDADE 3: Probas escritas: 60%. Rúbricas: 15%. Lista de Cotexo: 25%.

UNIDADE 4: Probas escritas: 60%. Rúbricas: 20%. Lista de Cotexo: 20%.

UNIDADE 5: Probas escritas: 60%. Rúbricas: 25%. Lista de Cotexo: 15%.

UNIDADE 6: Probas escritas: 60%. Rúbricas: 10%. Lista de Cotexo: 20%. Escala de observación: 10%

A cualificación da avaliación final da materia calcularase aplicando a seguinte fórmula:

NOTA AVALIACIÓN FINAL: Nota 1ª avaliación x 0.3 + nota 2ª avaliación x 0.4 + nota 3ª avaliación x 0.3

O resultado dos cálculos redondearase cara a unidade seguinte, sempre e cando o número das décimas sexa cinco ou maior que cinco.

Criterios de recuperación:

Aquel alumnado que obteña unha valoración negativa nunha unidade ou nun trimestre deberá recuperar a materia atendendo os seguintes criterios de recuperación.

Por un lado, realizará unha serie de tarefas que versarán sobre os contidos traballados que serán entregadas e avaliadas polo profesorado, as cales terán un peso do 60% da cualificación final. Por outro lado, realizará unha proba escrita sobre os contidos traballados en ditas actividades a cal terá unha valoración do 40%.

6. Medidas de atención á diversidade

En canto ás medidas de atención á diversidade, debemos ter en conta á hora de levar a cabo esta programación por un lado as medidas ordinarias, así como as medidas extraordinarias, as cales se porán en funcionamento unha vez esgotadas as ordinarias.

Así, entre as medidas ordinarias hai que ter en conta á adecuación desta programación ás características do centro e do alumnado. Por outro lado, levaranse a cabo reforzos educativos con aquel profesorado con dispoñibilidade horaria, ademais de programas de habilidades sociais para traballar a autoestima ou a empatía, o que facilitará o traballo en equipo. Por último, en canto as medidas ordinarias hai que destacar o programa de enriquecemento curricular para aquel alumnado con altas capacidades, así como o plan específico de reforzo para aquel alumnado que permaneza un ano máis no mesmo curso.

Por outra banda, entre as medidas extraordinarias podemos atopar: adaptacións curriculares, agrupamentos flexibles, apoio do profesorado especialista en pedagogía terapéutica ou audición e linguaxe, a flexibilización no período de escolarización, así como alumnado que no poida acudir ao centro educativo por circunstancias diversas ou unha atención educativa domiciliaria ou hospitalaria.

Tendo en conta esta información sobre as medidas de atención á diversidade, levaranse a cabo aquelas que se correspondan coa diversidade da aula, como poden ser as seguintes:

- Mellorar os hábitos de estudo e as técnicas de aprendizaxe do alumnado, potenciando a adquisición das competencias a través da realización de esquemas, mapas conceptuais, claves dicotómicas, resumos, etc.
 - Desenvolver as capacidades do alumnado tendo en conta as súas características e circunstancias familiares, como poden ser: a adaptación de medios, o uso da axenda escolar, adaptación dos tempos na realización de probas ou tarefas, uso de imaxes, aplicacións dixitais...
 - Realizar actividades de reforzo para aquel alumnado que non conseguiu adquirir os contidos traballados, como poden ser o uso de imaxes ou apoios visuais.
 - Diseñar actividades de ampliación para aquel alumnado que xa adquiriu os contidos, a través da relación de tarefas de aprendizaxe integradas que aborden contidos de outras materias, afondando nos coñecementos adquiridos.
- Levar a cabo actividades complementarias, as cales amplían os aspectos curriculares, como poden ser as saídas ó medio natural (ecosistema de praia, de monte, campo), visitas a museos, exposicións, charlas formativas, etc.
- Establecer colaboracións con outras institucións (concello, deputación, organizacións sen ánimo de lucro) como poden os materiais aportados por fundacións como a ONCE.
- Participar en plans e programas da Consellería de Educación e outras entidades, algúns exemplos poden ser: Plans Proxecta+, Plan Director ou A Voz na Escola, entre outros.

7.1. Concreción dos elementos transversais

| | UD 1 | UD 2 | UD 3 | UD 4 | UD 5 | UD 6 |
|--|------|------|------|------|------|------|
| ET.1 - A comprensión de lectura, a expresión oral e escrita, a comunicación audiovisual, a competencia dixital, o fomento da creatividade, do espírito científico e do emprendemento. | X | X | X | X | X | X |
| ET.2 - A igualdade entre mulleres e homes, a educación para a paz, a educación para o consumo responsable e o desenvolvemento sostible e a educación para a saúde, incluída a afectivo-sexual. | | X | X | | | |

| | UD 1 | UD 2 | UD 3 | UD 4 | UD 5 | UD 6 |
|---|------|------|------|------|------|------|
| ET.3 - Prestarase especial atención á orientación educativa, á acción tutorial e á educación emocional e en valores. | X | X | X | X | | |
| ET.4 - A prevención e resolución pacífica de conflitos e o rexeitamento da violencia. | X | X | X | X | X | X |
| ET.5 - Evitaranse os comportamentos, estereotipos e contidos sexistas, así como aqueles que supoñan discriminación por razón da orientación sexual ou da identidade de xénero, favorecendo a visibilidade da realidade homosexual, bisexual, transexual, transxénero e intersexual. | | | X | X | | |
| ET.6 - O alumnado participe en actividades que lle permitan afianzar o espírito emprendedor e a iniciativa empresarial a partir de aptitudes como a creatividade, a autonomía, a iniciativa, o traballo en equipo, a confianza nun mesmo e o sentido crítico. | X | X | X | X | X | X |

7.2. Actividades complementarias

| Actividade | Descrición | 1º trim. | 2º trim. | 3º trim. |
|--------------------|--|----------|----------|----------|
| Saídas culturais | Visita a un museo, exposicións... | X | X | X |
| Saídas á contorna | Nas que coñeceremos os ecosistemas máis próximos. | X | X | X |
| Charlas formativas | Familias, profesionais de distintos ámbitos laborais, ou outras institucións, como por exemplo o Plan Director. | | X | X |
| Obradoiros | Relaxación e xestión de emocións, cociña saudable, primeiros auxilios, prácticas saudables no deporte... | X | X | X |
| Conmemoracións | Recollidas no calendario escolar, como poden ser : Día Mundial da Saúde, do Medio Ambiente, dos Dereitos do Consumidor, Día Internacional da Muller? | X | X | X |

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 |
| Funcionalidade da programación. |
| Coherencia entre os obxectivos e os contidos. |
| Metodoloxía empregada |
| Actividades adecuadas. |
| Rol do docente. |
| Temporalización. |
| Medidas de atención á diversidade. |
| Procedementos de avaliación. |
| Organización xeral da aula e o aproveitamento dos recursos |
| Estilo de ensinanza. |
| Organización dos recursos materiais. |
| Clima de traballo na aula |
| Motivación do alumnado. |

Descrición:

Á hora de levar a cabo a avaliación do proceso de ensino e da práctica docente, debemos ter en conta os indicadores de logro especificados anteriormente. Ditos indicadores permítenos coñecer información axeitada da nosa labor docente a través de diferentes instrumentos de avaliación como poden ser: enquisas, listas de control, a memoria da materia ou as actas de avaliación, entre outros.

8.2. Procedemento de seguimento, avaliación e propostas de mellora

O seguimento da programación levarase a cabo a través da aplicación PROENS ao finalizar cada unidade didáctica. Ademais, hai que destacar a utilización do diario de clase para o seguimento da actividade lectiva, xa que esta ferramenta permítenos comprobar se o programado inicialmente se desenvolveu sen dificultade ou hai que realizar algunha modificación. As modificacións da programación quedarán reflectidas na memoria, que se realizará a final de curso e servirá como proposta de mellora para o próximo curso.

Centraremos a revisión, avaliación e seguimento da programación atendendo ós seguintes aspectos:

- Comprobación dunha correcta planificación e temporalización das unidades didácticas.
- O equipo docente que imparte a materia no mesmo nivel, coordinarase e analizará regularmente a adecuación da programación didáctica a cada grupo, formulando propostas de mellora e realizando os axustes necesarios sempre

que sexa preciso.

-Realizárase un seguimento trimestral dos resultados da avaliación do alumnado, e en función dos mesmos, estableceranse modificacións e propostas de mellora naqueles aspectos que se consideren oportunos para mellorar os resultados académicos do alumnado.

9. Outros apartados