

# SEDENTARIAS



Jessica Rodríguez Piñeiro

Ceip de Cedeira educación primaria

660214852

[jessicarodriguezpineiro@edu.xunta.es](mailto:jessicarodriguezpineiro@edu.xunta.es)

## Resumo

A observación atenta e pausada é unha práctica pouco frecuente nas nosas escolas porque levamos un ritmo demasiado frenético como para pararnos en pequenos detalles. O mesmo ocorre co contacto do alumnado coa contorna exterior. Este proxecto de aprendizaxe é unha oda á importancia de gozar da contorna de Cedeira en Redondela, en concreto das aves, recoñecelas, observalas, coñecer as súas formas de vida como camiño cara ao respecto e coidado das mesmas.

### 1. Fundamentación

No ensino das ciencias preténdese innovar xa que a metodoloxía tradicional non axuda a que exista unha alfabetización científica (Sanmartí e Márquez, 2017) acorde coas necesidades da cidadanía na actualidade. Tal como indícase nos ODS (Obxectivos de Desenvolvemento Sostible), a ciencia é fundamental para a consecución dun mundo máis sostible, igualitario, xusto, saudable,...Precísanse métodos para traballar as ciencias na escola que permitan ao alumnado resolver problemas contextualizados no mundo real.

Pola súa banda, Hernández (2000) expón que un proxecto de traballo supón unha concepción do aprender que ten en conta voces distintas á hora de resolver problemas baseados nun enfoque globalizador. Partindo do coñecemento cotián e a resolución de problemas prácticos, trátase de favorecer e propiciar que os nenos e as nenas aproximen as súas concepcións ao saber científico.

Situados os proxectos como unha metodoloxía adecuada, capaz de propiciar a innovación, acorde aos requirimentos educativos e os da sociedade do século XXI, vemos que ademais é un método que axuda ao alumnado na construción de coñecemento desde as súas ideas previas.

Seguindo á La cueva (2003), os proxectos cumpren coas seguintes características:

- Parten dunha pregunta, dunha inquietude, dun reto que os alumnos e as alumnas expoñen ou ben escollen.
- Esixen para resolver esta pregunta ou reto, dunha indagación, a cal é planificada polos discentes con axuda do profesorado e implica varias semanas de labor.
- Esta indagación normalmente abarca momentos de documentación e outros de investigación empírica dalgún tipo.
- O traballo frutifica en produtos, que se presentan ou comunican a outras persoas, outros equipos ou comunidades.

## 2. Obxectivos

- Recoñecer e identificar aves atendendo aos seus principais características
- Sinalar as partes do corpo das aves.
- Investigar acerca das súas características, tipoloxía, hábitat e formas de relacionarse.
- Valorar as aves existentes en Galicia e recoñecer as principais.
- Apreciar o labor que realizan os ornitólogos e ornitólogas na conservación e coidado das aves.

## 3. Competencias clave

Competencia en comunicación lingüística (CCL).

O alumnado emprega a linguaxe como instrumento de comunicación oral e escrita. Expresando os seus propios pensamentos, opinións ou ideas sobre o tema.

Competencia matemática e competencia en ciencia, tecnoloxía e enxeñería (STEM).

Investigamos, recolleemos datos, tomamos anotacións, realizamos diagramas e comparacións. Creamos colaborativamente proxectos steam e producións de vídeo.

Competencia persoal, social e de aprender a aprender (CPSAA).

Traballamos investigando de forma colaborativa e empregando estratexias cooperativas. Dialogamos, chegamos a acordos e tomamos decisións. Somos conscientes do que sabemos e do que nos queda por aprender, autorregulamos a nosa aprendizaxe a través de autoavaliacións, avaliacións formativas entre iguais e estratexias de detección de ideas previas. Desenvolvemos estratexias que facilitan a metacognición.

Competencia cidadá (CC).

Fomentase a expresión das propias ideas e escóitaa das outras con actitude de respecto e cooperación. Conviven e participan na vida da aula activamente.

Contribuímos a mellorar o lugar no que vivimos sendo conscientes da importancia do coidado das especies de aves que nos rodean, así como a súa importancia dentro do ecosistema ao que pertencen.

## 4. Contidos

- Fomento da curiosidade e da iniciativa na realización da investigación a través da observación e formulación de hipótese.

- Iniciación ás técnicas de indagación en equipo adecuadas ás necesidades da investigación.
- Realización de experimentos sinxelos utilizando o método científico de forma guiada.
- Vocabulario científico básico relacionado coa investigación.
- Elaboración guiada de textos básicos, murais, paneis, esquemas ou presentacións para recoller conclusións.
- Observación de aves no seu medio natural.
- Identificación de aves a partir das súas características observables.
- Importancia no coidado e respecto cara ás aves e a contorna na que viven.

## 5. Aspectos metodolóxicos

Aprendizaxe baseada en proxectos de investigación e indagación. García e Pérez (2018) afirman que os proxectos é un método no que as e os estudantes desenvolven e aprenden coñecementos e habilidades investigando e traballando para responder a unha pregunta complexa, problema ou desafío.

Traballo cooperativo en gran grupo e en grupos pequenos, @teniendo en cuenta que a aprendizaxe cooperativa ten como finalidade que todos os membros dun equipo aprendan o que se pretende, dialoguen, tomen decisións, cheguen a acordos cada cal ata o máximo das súas posibilidades e aprendan, ademais, a traballar en equipo.

Experimentación directa e investigación por parte do alumnado, se algo teñen en común os nenos/as e os científicos/as e a súa curiosidade, as súas ganas de coñecer e saber máis. O alumnado realizará investigacións @teniendo en cuenta os pasos para seguir no método científico.

Contribución e implicación na contorna atendendo ao coidado do medio ambiente, coñecer a natureza é amala, amar a natureza é desexar protexela. A aprendizaxe fluída axuda ás persoas para coñecer a natureza cunha conexión directa en tres pasos, espertando o entusiasmo, enfocando a atención e facilitando a inmersión Cornell (2015).

## 6. Atención á diversidade

O principio de equidade leva implícitas as nocións de inclusión e xustiza social (Ainscow et ao., 2006). Un dos factores que contribúe á equidade é practícaa de aula (o modo en que se ensina, como se involucra ao alumnado, o cooperativismo, a formación de grupos, as relacións na aula, a resposta #ante a diversidade e a inclusión). O contacto coa contorna natural favorece a aprendizaxe, facendo de leste unha experiencia motivadora e vivencial.

Involucramos e atendemos de maneira individualizada, así como acollemos modos de relación que melloren a autoestima positiva. Potenciamos a realización de actividades abertas para permitir flexibilidade de resposta, flexibilidade nos tempos e adaptación das tarefas. Potenciamos o traballo entre iguais e a avaliación formativa entre iguais, variedade de materiais e recursos con moito apoio visual e manipulativo e creación de materiais propios, feitos polo alumnado. Aspectos como a tipoloxía textual, os tipos de textos empregados, as estratexias de comprensión lectora todo iso contribúe á mellora da calidade educativa.

En todas as actividades e propostas tense en conta a secuenciación das mesmas, os obxectivos de cada proposta e as etapas previas necesarias. A colaboración, o feedback positivo, a evocación e o apoio entre iguais son claves na inclusión educativa.

## 7. Recursos materiais e humanos

Recursos materiais:

material reciclado, pegamento, tesoiras, ápices de cores, folios de cores, cinta adhesiva, papeis de cores, materiais elaborados pola docente., folios a3 brancos, rotuladores, rotuladores de lousa, lousas individuais, papel continuo, prismáticos, lupas, cámaras de fotos, vasos de cartón, bolsas de lixo, computadores, tablets e arxila

Recursos humanos:

Profesorado, visitantes e expertos.

## 8. Cronograma de traballo

Realízase durante o primeiro trimestre. Tendo en conta que empregamos 3 sesións semanais de 50 minutos. A secuencia quedaría da seguinte forma:

## 9. Deseño de actividades

Este é un qr a un vídeo que recolle as principais actividades do proxecto.



Actividade n.1º

### **Nome da actividade**

Eu son ornitóloga

### **Obxectivo**

Crear un personaxe con material reciclado

Coñecer e valorar o estudo da ornitoloxía.

### **Descrición**

O proxecto iníciase coa construción dun personaxe con material de reciclaxe. Cada grupo recibe unhas instrucións que debe interpretar para crear ao seu personaxe. Ese personaxe é ornitóloga. Non saben o que significa e por iso decidimos iniciar unha investigación.

Actividade n.2º

### **Nome da actividade**

Imaxes

### **Obxectivo**

Detectar as ideas previas do alumnado en relación á temática proposta.

Fomentar o debate e escóitaa activa das ideas dos seus compañeiros e compañeiras.

### **Descrición**

Esta actividade forma parte da detección de ideas previas. Colocamos imaxes no encerado pegadas con cinta adhesiva. En parellas deben visitar o encerado e escoller 6 imaxes, tres delas deben ter relación co proxecto, as outras tres non ten que estar relacionadas. É importante que o docente observe e tome nota dos diálogos que se xeran pero non interveña modificando os seus pensamentos nin achegando información ou corrixíndoa. Posteriormente realízase unha posta en común onde explican as súas decisións. Nesa posta en común poden cambiar algunhas das imaxes se o consideran oportuno. Por último, intercambian os seus traballo con outras parellas que se encargan de comprobar empregando unha táboa de rexistro se cumpriron cos obxectivos propostos, escribindo tamén propostas de mellora.

Actividade n.3º

### **Nome da actividade**

Que sabemos?

### **Obxectivo**

Detectar as ideas previas do alumnado en relación á temática proposta.

Fomentar o debate e escóitaa activa das ideas dos seus compañeiros e compañeiras

Crear rutinas de pensamento e conexión coas ideas que temos.

## **Descrición**

Evocamos a sesión anterior escribindo palabras que lembramos das que estaban na lousa, logo escribimos que cremos saber sobre as aves en grupo de catro empregando a técnica colaborativa lapis ao centro. Posteriormente compartimos esas ideas en gran grupo e escribímolos en papel continuo.

Actividade n.4º

## **Nome da actividade**

Diagrama de ven

## **Obxectivo**

Comparar e contrastar informacións de diferentes elementos.

Detectar as ideas previas do alumnado en relación á temática proposta.

Fomentar o debate e escóitaa activa das ideas dos seus compañeiros e compañeiras.

## **Descrición**

A partir das ideas que foron xurdindo en sesións anteriores vimos a necesidade de continuar a detección de ideas previas impulsándonos a realizar unha comparación entre un ave e unha persoa. Debían colocar unhas palabras dependendo se crían que tiñan relación coas aves, coas persoas ou con ambas. Houbo que secuenciar e explicar moi ben os pasos para seguir.

Actividade n.5º

## **Nome da actividade**

Senda da auga

## **Obxectivo**

Explorar a contorna próxima gozando do espazo exterior.

Tomar fotografías e datos das aves que descubren o o carreiro.

Observar e analizar con detalle aspectos da natureza como o trinar dos paxaros.

## **Descrición**

Realizamos unha visita á senda da auga para explorar a contorna próxima ao centro e descubrir ou avistar algunhas das nosas aves. Previamente á saída entregóuselles un texto para anticipar que iamos realizar e localizala, secuenciando o itinerario.

Actividade n.6º

## **Nome da actividade**

Que queremos saber?

## **Obxectivo**

Cuestionarnos achega do mundo que nos rodea.

Facernos preguntas que promovan e inciten a investigación.

Agrupamento alumnado

### **Descrición**

Pretendemos que se pregunten, cuestionen e dubiden por iso en grupos empregando a técnica 1-2-4 escriben preguntas e deciden que queren investigar, poñémolo en común co resto da clase e fixamos preguntas para investigar.

Actividade n.7º

### **Nome da actividade**

Pluma

### **Obxectivo**

Coñecer e empregar vocabulario científico-tecnolóxico.

Debuxar observando e analizando as características dos elementos.

Identificar partes da pluma e características.

Distinguir plumas de determinadas especies de aves en Galicia.

Realizar debuxos científicos.

### **Descrición**

Pedímoslles que visualicen un vídeo grupalmente e saímos ao exterior para localizar e debuxar plumas. Realizamos unha comprensión lectora dun texto científico. A comprensión realízase salientando en palabras chave e coa técnica da lectura compartida. Experimentamos conceptos como a impermeabilidade.

Actividade n.8º

### **Nome da actividade**

Ovos

### **Obxectivo**

Identificar as partes que conforman un ovo.

Coñecer e explorar a reprodución das aves.

Experimentar con diferentes tipos de ovos.

Elaborar un paracaídas con material reciclado.

### **Descrición**

Despois de tocar e experimentar cos ovos propoñémoslles a creación dun paracaídas para un ovo con material reciclado. Investigamos en diferentes libros acerca dos ovos e



a través dun texto científico que teñen que ordenar e colocar palabras para despois explicar aos seus compañeiros e compañeiras.

Actividade n.9º

### **Nome da actividade**

Aves en Galicia

Obxectivo

Recoñecer diferentes aves características de Galicia.

Identificar as partes do corpo das aves.

Escribir poemas relacionados coas aves.

Debuxar científicamente un ave seguindo un modelo.

Valorar a importancia das aves en Galicia.

### **Descrición**

Deben formar un quebracabezas dun ave e colocar os seus partes investigando en libros e buscando na internet. Realizamos unha lectura dun texto científico para completar a folla científica de cada ave. Elixen un ave para debuxar e crear un poema sobre ela para confeccionar unhas camisetas con ese debuxo. Por último, realizamos unha rúbrica onde todos avaliámonos a todos.

Aquí podemos ver os poemas creados por cada un deles e os seus debuxos científicos que se imprimiron nas camisetas.

Actividade n.10º

### **Nome da actividade**

Curvo mariño cristado ou corvo mariño

**Obxectivo**

Coñecer e respectar as aves mariñas.

Valorar a importancia dos investigadores e protectores da fauna.

Visitar un centro de investigación.

### **Descrición**

Acudimos a un centro de visitantes dun parque nacional para realizar unha inmersión nas aves mariñas.

Actividade n.11º

### **Nome da actividade**

Niños

### **Obxectivo**

Coñecer as construcións que realizan as aves.

Identificar diferentes tipos de niños

Construír un niño empregando elementos naturais.

### **Descrición**

Investigamos co libro de construtores acerca dos posibles niños das aves e as súas características. Creamos os nosos propios niños con elementos que recollemos no patio da escola.

Actividade n.12º

### **Nome da actividade**

Glosario

### **Obxectivo**

Definir palabras relacionadas coa temática

Empregar vocabulario científico.

### **Descrición**

Creamos un glosario cos termos que fomos aprendendo, definíndoos e debuxándoos. Gravámolo en vídeo para a creación do noso propio libro e a exposición na páxina web do Concello de Redondela, así como no centro educativo.

## 10. Instrumentos e criterios de avaliación

Neste proxecto realizamos un avaliación continua e formativa empregando rúbricas, a través de fotografías, kahoot, xogos, listas de control, autoavaliacións, avaliacións grupais, e por pares.

Algúns dos criterios de avaliación foron os seguintes:

Recoñecer as características, a organización e as propiedades dos elementos do medio natural a través de metodoloxías de indagación utilizando as ferramentas e procesos adecuados de forma pautada.

Mostrar actitudes de respecto para o gozo da natureza, recoñecéndoa como un ben común.

Formular preguntas e realizar predicións sobre obxectos, feitos e fenómenos próximos a través da observación.

Buscar información sinxela de diferentes fontes seguras e fiables de forma guiada, utilizándoa en investigacións relacionadas co medio natural.

Comunicar de forma oral ou gráfica o resultado das investigacións con axuda dun guion, comparando a información e resultados obtidos coas predicións realizadas.

## 11. Resultados obtidos

O traballo por proxectos sempre resulta satisfactorio porque parte do seu interese pola aprendizaxe, mótvanse e céntranse nun tema. As aprendizaxes son sólidas e de calidade. Foméntase a colaboración, cooperación, descubrimento e investigación.

Os proxectos nunca se acaban, mentres o alumnado siga con ganas de continuar aprendendo e informándose. O noso seguinte paso é crear a nosa escultura do corvo mariño con material reciclado.

Os resultados ven reflectido no impacto social que tivo a través das institucións.

## 12. Conclusións

Este proxecto supuxo horas de investigación, charlas, visitas e cohesión grupal para que poder levar a cabo un labor educativo significativo. O alumnado implicouse nun proxecto que permitiu o contacto máis directo co lugar onde vive, valorar as aves da súa contorna e ser conscientes do seu coidado. Baseámonos na idea da aprendizaxe fluída da que fala Cornell (2015) que consiste en espertar o entusiasmo, enfocar a atención, ofrecer unha experiencia directa e compartir a inspiración.

“Agasalla a outros coa alegría, serenidade e sentimento de plenitude. Lévaos ao bosque e revélalles o secreto de vivir de maneira enfocada a marabillado mundo natural” Cornell (2015)

Damos un especial agradecemento ás familias que se envorcaron achegando todo o que puideron a este proxecto.

## 13. Referencias bibliográficas

Ainscow, M.; Booth, T. & Dyson, A. (2006): Improving schools developing inclusion. London: Routledge.

Causil, L. e Rodríguez, A. (2021). Aprendizaxe Baseada en Proxectos (ABP): experimentación en laboratorio, unha metodoloxía de ensino das Ciencias Naturais. Plumilla Educativa, 27 (1), 105-128. DOI: 10.30554/pe.1.4204.2021

Cornell, J. (2015). Compartir a natureza. As travesa edicións.

García, J., e Pérez, J. (2018). Aprendizaxe baseada en proxectos: método para o deseño de actividades. Revista Tecnoloxía, Ciencia e Educación, 37- 63.

Hernández, F. (2000). Os proxectos de traballo: a necesidade de novas competencias para novas formas de racionalidade. Educar, 26, 39-41

La Cueva, A., et ao. (2003). Ensinando por proxectos na escola: a clase de Laura Castell. *Revista de Educación*, 67

Sanmartí, N. e Márquez, C., (2017). Aprendizaxe das ciencias baseado en proxectos: do contexto á acción, 3-16.