

Plano de Aula

CIÊNCIAS

Animais vertebrados e invertebrados



Animais vertebrados e invertebrados.

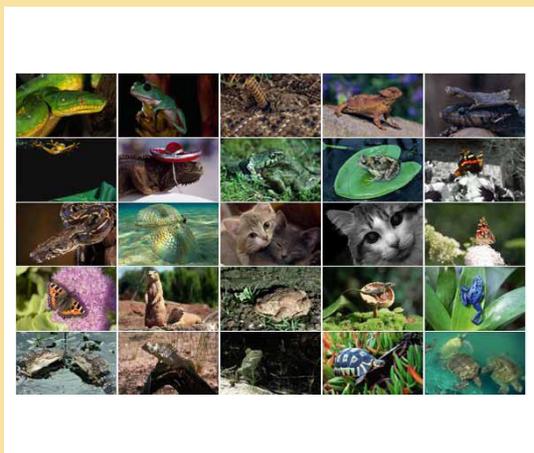
08 p.; il. (Série Plano de Aula; Ciências Naturais)

ISBN:

1. Ensino Fundamental – Ciências 2. Meio Ambiente
3. Animais Vertebrados 4. Animais Invertebrados I. Título II. Série

CDU: 373.3:5

ANIMAIS VERTEBRADOS E INVERTEBRADOS



Nível de Ensino	Ensino Fundamental / Anos Iniciais
Ano / Semestre	3º ano
Componente Curricular	Ciências Naturais
Tema	Vida e Meio Ambiente
Duração da Aula	2 aulas (45 min cada)
Modalidade de Ensino	Educação Presencial

OBJETIVOS

Ao final da aula, o aluno será capaz de:

- DCN2 – F1 – CIE - Observar, descrever e comparar animais em diferentes ambientes, entendendo os procedimentos de classificações dos diferentes grupos de animais, bem como relacionando suas características ao ambiente em que vivem;
- D1.1 – F1 – TEC - Observar para levantar dados, descobrir informações nos objetos, acontecimentos, situações etc. e suas representações, usando sites de busca e visualizador de vídeo.

PRÉ-REQUISITOS DOS ALUNOS

- Realizar interações interpessoais;
- pesquisar em *sites* de busca, na Internet;
- utilização do Kword ou editor de texto similar.

RECURSOS/MATERIAIS DE APOIO

- Lápis hidrocor;
- papel A4;
- *Laptop* educacional conectado à internet;
- cartolina;
- cola;
- tesoura;
- revistas;
- jornais;
- meia infantil colorida;
- caixa pequena.

GLOSSÁRIO

Classificar: reunir em classes e nos grupos respectivos, segundo um sistema ou método: classificar pela ordem alfabética. /Determinar a classe, ordem, família, gênero e espécies.

Extinção: ação ou efeito de extinguir; deixar de existir.

Órgãos: parte do corpo que realiza uma ou mais funções.

Vertebral: relativo à vértebra, Constituído de vértebras: coluna vertebral / conjunto de ossos.

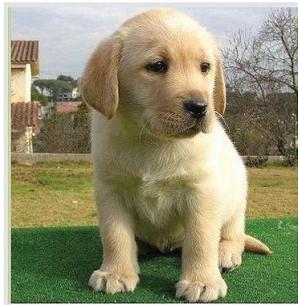
Habitat: lugar habitado por uma raça, um animal, uma planta em estado natural: a selva é o habitat do tigre.

QUESTÕES PROBLEMATIZADORAS

O que é coluna vertebral?



Qual a principal diferença entre os animais vertebrados e os invertebrados?



Disponível em: <http://www.not1.com.br/cuidados-com-a-coluna-como-evitar-dores-e-doencas-na-coluna/>
<http://gabrielaluciana56.blogspot.com/2010/08/invertebrados-e-vertebrados.html>
<http://www.achetudoeregiao.com.br/animais/polvo.htm>
Acessado em: 09.09.2011

LEIS, PRINCÍPIOS, TEORIAS, TEOREMAS, AXIOMAS, FUNDAMENTOS, REGRAS...

- 1 - Todos os animais têm o mesmo direito à vida.
- 2 - Todos os animais têm direito ao respeito e à proteção do homem.
- 3 - Nenhum animal deve ser maltratado.
- 4 - Todos os animais selvagens têm o direito de viver livres no seu habitat.
- 5 - O animal que o homem escolher para companheiro não deve ser nunca abandonado.
- 6 - Nenhum animal deve ser usado em experiências que lhe causem dor.
- 7 - Todo ato que põe em risco a vida de um animal é um crime contra a vida.
- 8 - A poluição e a destruição do meio ambiente são consideradas crimes contra os animais.
- 9 - Os direitos dos animais devem ser defendidos por lei.
- 10 - O homem deve ser educado desde a infância para observar, respeitar e compreender os animais.

Segue alguns artigos de proteção aos animais no site:

Disponível em: <http://www.apasfa.org/leis/leis.shtml>
http://www.portalbrasil.net/educacao_seresvivos_vertebrados.htm
http://www.portalbrasil.net/educacao_seresvivos_invertebrados.htm
Acessado em: 09.09.2011

PARA REFLETIR COM OS ALUNOS

S.O.S. Animais em perigo

Os animais vivem na terra há muitos milhões de anos antes de nós. Sempre foram nossos amigos e nossas mascotas, inclusive alguns vivem conosco. Mas há muitos animais em vias de extinção. Já imaginaram o que seria do nosso planeta sem cegonhas, lobos marinhos, joaninhas, ou baleias? O equilíbrio ecológico do planeta só se consegue, entre outras coisas, com a preocupação que todos devemos ter em preservar a natureza e os animais, protegendo as várias espécies que atinge todos os seres vivos. Vamos de mãos dadas deixar às futuras gerações uma situação mais positiva do que aquela que nós recebemos dos nossos antepassados.

Disponível em: <http://seresvivos2007.blogs.sapo.pt/815.html>
Acessado em: 14.12.10

ATIVIDADES DESENVOLVIDAS PELO PROFESSOR



1ª aula

Professor(a), inicie uma conversa com a turma sobre os animais. Disponha os alunos em círculo, para facilitar as discussões, comece sondando os seus conhecimentos prévios. Pergunte exemplos de animais que eles conhecem, e dentre os animais citados, destaque aqueles invertebrados, comentando que eles são animais que não possuem coluna vertebral como eixo de sustentação. Fale um pouco sobre a coluna vertebral, e para ajudar neste momento, chame um aluno ao centro do círculo, e vá chamando os outros alunos, um a um, para tocarem na coluna vertebral do colega, sentindo as vértebras e percebendo como elas funcionam como sustentação do corpo. Peça aos alunos para imaginarem como seria o nosso corpo se não houvesse a coluna vertebral para sustentá-lo. É possível que os alunos digam que teríamos o corpo mole, e que não conseguiríamos ficar de pé. Pergunte a eles se conhecem animais que sejam moles, sem ossos, sem coluna. Espere as respostas dos alunos, e cite exemplos de animais conhecidos que sejam invertebrados, como minhoca, caramujo, barata, dentre outros. Pode ser que algum aluno questione se barata é invertebrado mesmo, já que seu corpo não é mole. Explique aos alunos que animais como as baratas possuem uma espécie de esqueleto, mas é bem diferente do nosso, pois o esqueleto destes animais é externo, diferente do nosso, que fica por dentro do corpo. Se puder leve uma meia infantil daquelas coloridas, ponha uns olhos de papel para enfeitar, a boca será a parte do calcanhar, então, passe a meia por todos os alunos do círculo, faz de conta que é uma minhoca (mole, sem coluna vertebral), depois coloque o braço dentro da meia e diga que agora tem um réptil (uma cobra), e que agora sim possui sustentação interna (coluna vertebral). Vamos navegar na internet! Em dupla, as crianças pesquisaram tudo o que puderem sobre diferentes animais. Depois de pesquisar, eles devem montar uma ficha criando uma classificação por grupo sobre os animais (ex.: vertebrados, invertebrados, pulam, nadam, rastejam etc), e apresentar o trabalho para a turma. Segue com tarefa de casa.

2ª aula

Assistir ao vídeo Kauan e a lenda das águas observando os animais que estão no filme. Ressaltando as formas de classificação vista na aula, seu habitat, como se locomovem etc. Lembrar de explicar que a lara é uma personagem lendária. Fazer à dinâmica “passe a caixa”, onde colocam vários papeis com perguntas dentro da caixa, abre um grande círculo e liga o som, a caixa vai passando enquanto toca alguma música, quando pausar a caixa para de circular e a criança retira uma pergunta sobre o assunto estudado, pode ser perguntas em relação ao vídeo. Em seguida, reforçar a aula pesquisando sobre animais ameaçados de extinção no Brasil, organizar pasta no *laptop* educacional ou no computador para aproveitar as gravuras nas atividades posteriores, sempre colocando as classificações dos animais para facilitar o processo de aprendizagem. Finalizar com tarefa de fixação.

TAREFA DOS ALUNOS



- 1ª – Discussão sobre os animais;
- 2ª – Pesquisa na Internet sobre os animais;
- 3ª -Montagem de ficha para classificar os animais;
- 4ª- Assistir o vídeo Kauã e a lenda das águas;
- 5ª- Classificar os animais do filme;
- 6ª- Realizar os exercícios de fixação.

PARA SABER MAIS



Sugestões de livros:

Poesia animal, de Sidnei Olívio e Paulo Robson de Souza (Stema Edições Ambientais e Editora da UFMS).

Os autores são biólogos e o livro traz poesia sobre os animais divulgando curiosidades sobre a nossa fauna.

Casinhas de bichos, de Hardy Guedes Alcoforado Filho (Scipione).

O livro conta, na forma de poesia, como é a casa de diferentes animais.

AVALIAÇÃO

Crítérios	Desempenho avançado	Desempenho médio	Desempenho iniciante
Conseguir observar, descrever e comparar animais em diferentes ambientes, entendendo os procedimentos de classificações dos diferentes grupos de animais, bem como relacionando suas características ao ambiente em que vivem			
Conseguir observar para levantar dados, descobrir informações nos objetos, acontecimentos, situações etc. e suas representações, usando sites de busca e visualizador de vídeo			

EXERCÍCIOS DE FIXAÇÃO

1º COMO OS ANIMAIS SE MOVIMENTAM?

Relembre como os animais se movimentam fazendo o exercício abaixo.

COMO OS ANIMAIS SE MOVIMENTAM?

Clique no sapo



2º DESCUBRA QUAIS SÃO OS VERTEBRADOS E OS INVERTEBRADOS FAZENDO A CRUZADINHA.

VERTEBRADOS E INVERTEBRADOS

PARA JOGAR VOCÊ DEVERÁ:

- CLICAR EM UM DOS NÚMEROS DENTRO DA CRUZADINHA;
- INSERIR NA LAJURA A PALAVRA QUE CORRESPONDE À DICA APRESENTADA;
- CLICAR EM CHECAR RESPOSTA E;
- AO TERMINAR TODAS AS PALAVRAS CLICAR EM RESPONDER.

ATENÇÃO:
VOCÊ PODE UTILIZAR A DICA CASO QUEIRA GANHAR UMA LETRA. NÃO LEVARE-SE CADA DICA UTILIZADA DIMINUI SUA PONTUAÇÃO.

RESPOSTAR

100% 00:00

EXERCÍCIOS PARA AVALIAÇÕES /// Provinha Brasil • Prova Brasil • PISA e Enem

Clique nas respostas corretas.

1) Sua pele é coberta de escamas. Eles respiram dentro da água.

- a) Anfíbios
- b) Répteis
- c) Mamíferos
- d) Peixes

2) Têm o corpo recoberto por uma pele seca e praticamente impermeável. A pele pode apresentar escamas, placas ou carapaças.

- a) Mamíferos
- b) Répteis
- c) Aves
- d) Peixes

3) Animais que se caracterizam por ter duas formas de vida: a fase larval e a fase adulta. Tem pele fina e úmida e não possuem pelos ou escamas.

- a) Anfíbios
- b) Répteis
- c) Mamíferos
- d) Aves

4) Animais que não possuem a coluna vertebral são:

- a) Animais invertebrados
- b) Animais vertebrados e invertebrados
- c) Animais vertebrados
- d) Animais mamíferos

5) Animal que não possuem a coluna vertebral é:

- a) Cobra
- b) Cachorro
- c) Besouro
- d) Peixe

