

Plano de Aula

CIÊNCIAS

Parasitas que incomodam



Parasitas que incomodam.

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

ISBN:

1. Ensino Fundamental – Ciências
2. Higiene e saúde
3. Educação Presencial I. Título II. Série

CDU: 373.3:5

PARASITAS QUE INCOMODAM



Nível de Ensino

Ensino Fundamental /
Anos Iniciais

Ano / Semestre

9º ano

Componente Curricular

Ciências

Tema

Higiene e saúde

Duração da Aula

2 aulas (50 min cada)

Modalidade de Ensino

Educação Presencial

OBJETIVOS

Ao final das aulas, o aluno será capaz de:

- DCN1 – F2 – CIE - Observar para levantar dados, descobrir informações nos objetos, acontecimentos, situações etc. e suas representações.
- DCN16 – F2 – CIE - Organizar registro de dados em textos informativos, tabelas, desenhos ou maquetes, que melhor se ajustem à representação do tema estudado
- D1 – F2 – TEC - Observar para levantar dados, descobrir informações nos objetos, acontecimentos, situações etc. e suas representações, usando o visualizador de vídeo e pesquisa na Internet;
- D3 – F2 – TEC - Apresentar conclusões a respeito de ideias, textos, acontecimentos, situações através do editor de texto *keyword*.

PRÉ-REQUISITOS DOS ALUNOS

- Saber utilizar o editor de texto *keyword*;
- Saber enviar *e-mail*;
- ter noções de pesquisas na internet;
- ter noções de como utilizar a câmera fotográfica do celular;
- Ter noções de como baixar arquivos no *blog* da turma.

RECURSOS/MATERIAIS DE APOIO

- Computador com acesso à Internet;
- *laptop* educacional com editor de texto *keyword*;
- *Mozilla Firefox*.

GLOSSÁRIO

Insetos: São invertebrados com exoesqueleto quitinoso, corpo dividido em três segmentos (cabeça, tórax e abdômen), três pares de patas articuladas, olhos compostos e duas antenas.

Larvas: Em biologia chama-se larva a qualquer forma de um animal em desenvolvimento (ou seja, que ainda não atingiu a maturação sexual) que é diferente do estado adulto.

Disponível em: <http://pt.wikipedia.org/wiki/>
Acessado em: 27.01.2012

QUESTÕES PROBLEMATIZADORAS



O que são parasitas?

Aonde podemos encontrar piolhos quando não estão nos cabelos?

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

PARASITAS

O que é parasitismo?

O parasitismo é um fenômeno pelo qual uma planta ou animal sobrevive retirando nutrientes de outro ser. Estabelece-se nesta relação uma forte dependência, onde um lado é beneficiado (parasita) e o outro prejudicado (hospedeiro). Muitas vezes, o animal ou planta que sofre a ação do parasita, pode chegar a morte.

Podemos citar, como exemplo deste fenômeno, o piolho, que vive como parasita no couro cabeludo de seres humanos e animais domésticos. Eles retiram do seu hospedeiro o sangue, alimento fundamental para a sua sobrevivência. Outro exemplo bem conhecido é a tênia, que vive no sistema digestório dos seres humanos.

Os parasitas podem ser classificados da seguinte forma:

- **Parasitas Completos:** vivem no hospedeiro durante a vida toda.
- **Parasitas Incompletos:** vivem no hospedeiro durante um certo período da vida.
- **Endoparasitas:** vivem na parte interna do hospedeiro. Exemplos: tênia, vermes e alguns microorganismos.
- **Ectoparasitas:** vivem na parte externa do animal ou planta. Exemplos: fungos, piolhos, pulgas e carrapatos.

PARASITAS EXTERNOS OU ECTOPARASITAS**PULGAS**

A pulga é um inseto parasita que se alimenta do sangue do seu hospedeiro, animais de sangue quente como cães, gatos, pequenos mamíferos e pessoas.

Os animais podem apanhar pulgas em áreas freqüentadas por estes, sendo a principal fonte de pulgas a nossa própria casa.

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

As pulgas fêmeas adultas põem ovos que caem no solo. Cada pulga põe entre 40-50 ovos por dia. Pequenas larvas libertam-se dos ovos e para fugir à luz escondem-se nos carpetes, debaixo da mobília ou no solo até originarem pupas. Estas podem ficar num estado latente durante semanas até originarem pulgas adultas que saltam para os nossos animais de estimação. Este ciclo pode demorar 6-12 semanas a completar-se.

O diagnóstico da infestação por pulgas é normalmente feito pela visualização de pulgas ou dos seus excrementos (pequenos pontos pretos). Muitas vezes podemos não nos aperceber que o nosso animal tem pulgas até ele ter um número suficiente que provoque desconforto.

Os sintomas da infestação por pulgas podem variar de uma pequena irritação a um prurido intenso que conduz a uma infecção de pele.

Alguns animais desenvolvem alergia à saliva da pulga o que requer tratamento específico.

Os animais também podem ficar com tênia se ingerirem pulgas com ovos de *Dipilidium caninum* (tênia comum no cão e gato).

Animais muito jovens ou de pequeno porte com grandes infestações de pulgas podem ficar anêmicos. As pulgas podem também transmitir doenças infecciosas aos animais (ex: Hemobartonella no gato). A única forma de prevenir a infestação por pulgas é com a colocação mensal de um desparasitante externo (ex: Prac-tic, Advantix, Stronghold, etc).

Após o animal estar infestado o tratamento vai depender do estado físico do animal e do grau de infestação. Para além de tratar o animal, pode ser necessário reduzir a população de pulgas no ambiente, limpando muito bem a cama do animal e pulverizando o chão e mobília com produtos apropriados.

PIOLHOS

Piolhos são parasitas que se hospedam nos seres humanos de duas formas: no couro cabeludo e no corpo. O piolho que parasita o couro cabeludo é conhecido cientificamente como *Pediculus capitis*. Este tipo de piolho produz irritações no couro cabeludo devido as reação de suas picadas, uma vez que, estas, provocam uma dermatite causada pela reação à saliva deste parasita tão indesejável e incômodo.

Problemas de saúde

Esta irritação leva o hospedeiro a coçar a cabeça intensamente, provocando pequenas lesões no couro cabeludo, estas, podem facilitar o acesso de germes e bactérias dentro da corrente sanguínea, uma vez que, a cabeça é ricamente vascularizada.

O *Pediculus humanus corporis*, pode viver no corpo e nas roupas. Este inseto normalmente deposita seus ovos nas roupas. Prefere viver em climas mais frios, porém, pode ser encontrado em climas mais temperados.

Sua picada também causa grande irritação a pele, pois a reação a sua saliva costuma desencadear uma dermatite populosa e bastante irritante.

Há também o *Pthyrus inguinalis*, conhecido como "chato". Estes minúsculos insetos utilizam seu aparelho bucal picador sugador para se alimentar com o sangue de seu hospedeiro. Sua localização se nos dá pelos da região pubiana, axilas, tórax, etc.

Atualmente eles não são tão freqüentes devido à evolução dos hábitos de higiene pessoal. Para a pediculose do corpo, o tratamento consiste em manter a higiene pessoal, deixar as roupas de molho em água fria contendo desinfetante bactericida e fungicida por pelo menos duas horas.

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

Outra opção é lavar com água quente as peças de roupa de toda família, inclusive, cobertores, edredons e lençóis, contudo, esta opção pode ser substituída por passar a roupa com ferro quente em ambos os lados.

O tratamento para *Pediculus capitis* requer mais cautela por estar localizado na cabeça. Neste caso, é apropriado lavar diariamente a cabeça da criança ou do adulto infectado, passar diariamente um pente fino e retirar as lêndeas. De forma geral, é indicado dar preferência a métodos que não empreguem piolhidas.

CARRAPATOS

Carrapatos são parasitas externos, artrópodes, pertencentes à Ordem Acarina, que se alimentam do sangue do hospedeiro.

Dependendo da fase do ciclo de vida em que se encontram, podem viver tanto na superfície da pele do cão como no ambiente.

Os carrapatos podem estar no solo, como, por exemplo, locais com vegetação (gramados) e também nas frestas de paredes sempre à espera de um hospedeiro. Quando percebe a passagem de um hospedeiro, dirige-se para ele, “passeando” pelo seu corpo até encontrar um local seguro, como o pescoço ou a cabeça, onde o cão não o possa arrancar. Logo após, o carrapato introduz o seu aparelho sugador na pele e, durante horas, alimenta-se do sangue do hospedeiro. Após a alimentação de sangue, desprende-se voluntariamente e cai no solo para continuar o seu ciclo.

Os carrapatos precisam de condições específicas para o seu correto desenvolvimento, principalmente de temperatura, umidade e horas de intensidade de luz. À medida que aumentam as horas de luz e a temperatura, a atividade dos carrapatos aumenta. Conseqüentemente, a época mais favorável para o aumento das infestações por carrapatos pode estender-se desde a Primavera até o Outono.

O ciclo de vida do carrapato é composto por quatro estágios: ovo, larva, ninfa e adulto. As fêmeas alimentam-se sempre de sangue, enquanto os machos raramente o fazem. O cruzamento entre o macho e a fêmea ocorre na superfície da pele do hospedeiro. A fêmea necessita se alimentar de sangue para uma boa maturação dos ovos. A fêmea ingurgitada cai no solo e põe entre 3.000 a 5.000 ovos em locais altos.

PARA REFLETIR COM OS ALUNOS



Ao longo da vida, cada fêmea do piolho produz entre 120 e 140 ovos, as populares lêndeas. Elas têm formato alongado, com cerca de 0,8 mm de comprimento e 0,3

Disponível em: <http://bebe.abril.com.br/materia/piolho-tratamento-e-curiosidades>
Acessado em: 25.01.2012

ATIVIDADES DESENVOLVIDAS PELO PROFESSOR

1ª aula

Professor (a), ao iniciar a aula é interessante que converse com os alunos sobre o que são parasitas quais eles conhecem, por que eles são considerados parasitas. Solicite que anotem no editor de texto *KWord* suas respostas. Pergunte então sobre parasitas que vivem fora do corpo dos seres vivos (homens e animais). Caso os alunos não citem piolhos, pulgas e carrapatos, dê esses exemplos exiba no *Data Show* imagens desses parasitas externos.

Em seguida peça que os alunos através do navegador de Internet do *Laptop* Educacional (*Mozilla Firefox*), [Metasys> Favoritos>Navegador de Internet acessem o *link* abaixo e leiam o texto: **"Invasores de Cabeleira"** <http://ich.unito.com.br/2010>



2ª aula

Após a leitura do texto, o professor deverá propor aos alunos que façam grupos para a resolução das questões referentes ao estudo do mesmo, peça para que eles identifiquem no texto o ciclo de vida do piolho. Ao término da atividade, as respostas deverão ser digitadas utilizando o editor de texto do *laptop* educacional *KWord*. Quando, o grupo terminar deverá enviar atividade para o e-mail do professor. Solicite então que os alunos pesquisem imagens de diversos parasitas externos através do navegador de Internet do *Laptop* Educacional (*Mozilla Firefox*), [Metasys> Favoritos>Navegador de Internet e imprimam essas imagens para montar um painel que será exposto na sala de aula. Os alunos deverão tirar fotos do painel usando as câmeras de seus celulares e colocar os textos e fotos feitos num *blog* que deverá ser criado para expor as atividades de ciências da turma.

TAREFA DOS ALUNOS



- 1ª – Participar das discussões iniciais;
- 2ª – Acessar o link solicitado pelo professor e assistir o vídeo;
- 3ª – Realizar registros no editor de texto KWord;
- 4ª – Enviar e-mail com os registros do grupo;
- 5ª- Pesquisar na internet e em livros as imagens envolvendo o conteúdo em estudo;
- 6ª- Realizar a impressão montagem do painel: “Parasitas que incomodam”.

PARA SABER MAIS



Os alunos deverão acessar o vídeo e conhecer um pouco mais sobre piolhos e lêndeas.

Disponível em: <http://www.youtube.com/watch?v=4znlCdojekw&feature=related>
 Acessado em: 25.01.2012

AVALIAÇÃO

Critérios	Desempenho avançado	Desempenho médio	Desempenho iniciante
Buscou informações mediante observações e experimentações			
Leu o texto e contribuiu para a socialização do conhecimento de seu grupo			
Observou e levantou dados acerca do tema em estudo.			
Conseguiu apresentar conclusões a respeito de ideias, textos, acontecimentos, situações etc., usando o editor de textos.			
Participou da pesquisa em estudo colaborando para novos conhecimentos acerca do tema em estudo			

EXERCÍCIOS DE FIXAÇÃO

1º RESPONDA AS QUESTÕES

PARASITAS EXTERNOS
Procure as respostas corretas

Verificar

Fenômeno pelo qual uma planta ou animal sobrevive retirando nutrientes de outro ser	???
Vivem no hospedeiro durante a vida toda	???
Vivem na parte interna do hospedeiro	???
Inseto parasita que se alimenta do sangue do seu hospedeiro	???
Parasitas que se hospedam nos seres humanos	???

Verificar

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

1. O piolho é um inseto que mede aproximadamente:

- a) 2mm
- b) 4mm**
- c) 6mm
- d) 10mm

2. Qual objeto é usado para remover piolhos e lêndeas dos cabelos, e também é uma expressão usada para ilustrar “uma busca criteriosa por alguma coisa”.

- a) Chapinha
- b) Secador de cabelos
- c) Detefon
- d) Pente fino**

3. Leia o texto e responda a questão abaixo

Era uma vez um cientista que tinha uma missão especial: Matar os Piolhos. Ele inventou o catador automático de piolhos, uma mão elétrica que catava os bichinhos das cabeças das crianças. No início o catador foi um sucesso. Só no início porque você sabe como os piolhos são piolhentos. A mão catava os piolhões, mas os piolhinhos ficavam inteirinhos... Quando ele percebeu que sua invenção não estava acabando com todos os piolhos dos meninos ele transformou o catador num coçador e fazedor de cafuné automático. Foi um estouro. E os meninos que adoram um carinho passaram a dormir com um cafuné bem gostosinho.

Boa noite piolhinhos!!

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

O que o cientista inventou:

- a) Uma mão automática
- b) Um catador de piolhos
- c) Um shampoo especial
- d) Uma touca para dormir

4. Quando percebeu que sua invenção não estava dando certo o cientista:

- a) Desistiu e o catador
- b) Transformou o catador num coçador
- c) Aumentou a potência do catador
- d) Reduziu o tempo do catador

5. Quem passou a dormir com um cafuné gostosinho:

- a) As crianças
- b) os piolhos
- c) As mãe
- d) O cientista

