

A primeira aula será iniciada com uma abordagem sobre o que é evolução e o que significa evolução dentro do nosso entendimento. Depois de tiradas as primeiras opiniões dos alunos sobre o tema será iniciado a parte teórica do assunto, sendo explicado inicialmente aos alunos que se trata de uma discussão científica sobre o conceito da evolução, deixando bem claro que a parte religiosa não entre em discussão nesse momento, pois o que está sendo passado é somente a parte científica do conteúdo. Toda essa parte é expositiva.

Passado esse primeiro momento é hora de comentar sobre o fixismo, explicando que essa teoria acreditava que os seres não se modificavam com o passar dos anos.

Depois começamos a falar sobre Lamarck, da forma como ele iniciou suas observações a respeito da evolução e sobre as duas leis por ele criadas: a lei do uso e desuso – que é o processo de adaptação ao meio, onde o uso de determinadas partes do corpo do organismo faz com que elas se desenvolvam, e o desuso faz com que atrofiem; e a lei da transmissão dos caracteres adquiridos – que dizia que alterações no corpo do organismo provocadas pelo uso ou desuso são transmitidas aos descendentes, citando no final o famoso exemplo de Lamarck relacionado as girafas que diziam ficar com o pescoço mais comprido ao se esforçar para se alimentar das arvores mais altas.

Faz-se importante neste momento dizer que Lamarck estava enganado quanto as suas interpretações, mas que mesmo assim merece respeito e reconhecimento devido ao fato de que foi o primeiro cientista a questionar o fixismo e a introduzir o conceito da adaptação, que é de extrema importância para o estudo da evolução.

Começa-se então a introduzir as observações feitas por Darwin após sua viagem ao arquipélago de Galápagos que se baseavam nas aves e a publicação de seu livro: A Origem das espécies. É importante citar também a troca de ideias entre Darwin e Wallace, que era também um grande estudioso da evolução e que merece seus devidos créditos por ter introduzido a teoria da evolução por seleção natural. Esta teoria foi explicada com o clássico exemplo das mariposas de Manchester.

É importante também citar que nem Lamarck, Wallace e Darwin conseguiram explicar satisfatoriamente a origem da variabilidade nas populações, nem como as características são transmitidas ao longo de gerações. E que foi somente com o reconhecimento dos trabalhos de Mendel, em 1900, que começaram a surgir explicações sobre mecanismos de herança, dando um grande impulso ao estudo da genética.

Após essas explicações os alunos assistirão um pequeno vídeo de animação (utilizando o data show e o computador) sobre a evolução biológica, cujo título é Evolução, e outro que explica como entender o processo de seleção natural, ambos retirados do YouTube.

Após o vídeo foram feitas as discussões, retiradas as dúvidas e realizados comentários sobre os filmes.

➤ **2ª aula:**

Esta aula é iniciada com o texto: **Criatura é fusão de animal e vegetal**, retirado da revista Superinteressante, coluna SuperNOVAS, de março de 2010. Este pequeno artigo descreve um molusco que “rouba” DNA de algas e se transforma em híbrido: vivendo como animal, mas se alimentando como planta. Como pode se tratar de uma habilidade evolutiva, e sendo uma realidade extremamente atual, resolvi passar este texto para que os alunos se reunissem em grupo de quatro e fizessem suas colocações sobre o que o texto passa, além passarem seus entendimentos e questionamentos sobre o assunto.

Após esse momento de discussão voltamos a abordar a teoria da evolução, introduzindo o neodarwinismo, que nada mais é do que a junção das teorias evolutivas já existentes com o estudo da genética, chegando ao conceito dos fatores gênicos e sobre os principais fatores evolutivos que atuam sobre o conjunto gênico da população. Dessa forma destacam-se duas categorias: os fatores que tendem a aumentar a variabilidade genética da população – mutação e permutação; e os fatores que atuam sobre a variabilidade genética já estabelecida – migração, deriva genética e seleção natural.

Após essas explicações os alunos irão fazer exercícios de fixação em seus cadernos, sobre todo o conteúdo passado através de uma apostila que foi elaborada baseada no livro adotado pela escola. O livro não pode ser utilizado com os alunos, pois este conteúdo se encontra no livro que esta sendo utilizado pelo terceiro ano, uma vez que os livros são divididos em três volumes.

➤ **3ª aula:**

Nesta ultima aula referente ao conteúdo de evolução, os alunos irão assistir um filme (utilizando TV e DVD) chamado **Planeta dos Macacos – a origem**, que conta a historia de um cientista que busca a cura do Alzheimer através de experiências com macacos. Quando o laboratório interrompe o estudo, o cientista adota um chipanzé, mas o que ele não esperava era que a inteligência acima do normal do animal colocaria em risco toda a humanidade e daria inicio a uma guerra entre homens e macacos.

Este filme será utilizado como um detonador para darmos sequencia a uma discussão, feita em pequenos grupos de ate quatro alunos e tentarmos chegar a uma conclusão sobre o entendimento da turma sobre evolução. Será que os macacos conseguiram evoluir, assim como o homem? Será que estão mais inteligentes? Como isso é possível?

Essa discussão final deverá envolver toda a turma, com cada grupo citando os pontos mais importantes.

Avaliação:

A avaliação será realizada com base na participação e interesse dos alunos ao conteúdo desenvolvido, na execução de tarefas, no desenvolvimento de relatórios sobre a leitura de imagem sobre cada filme, bem suas opiniões e também sobre as anotações/relatórios e discussões realizadas com a reportagem da revista superinteressante. O somatório de todos os exercícios e relatórios realizados irá gerar uma nota parcial do bimestre que junto as outras avaliações irá resultar na nota total do aluno no 3º bimestre.

Referencias Bibliográficas:

www.youtube.com.br

www.revistaescola.abril.com.br

Linhares, S. e Gewandsznajder, F. Biologia. São Paulo, ed. Ática, 1990.

Lopes, S. e Rosso, S. Biologia Volume Único. São Paulo, ed. Saraiva. 2005.

Revista Superinteressante. Bruno Garttoni. SuperNovas, pag. 20. março de 2010.

<http://super.abril.com.br/mundo-animal/criatura-fusao-animal-vegetal-543145.shtml>

Filme: Planeta dos macacos: a origem. 120 min. Estados Unidos. 2011

AUTO-AVALIAÇÃO DA EXECUÇÃO DESTE PLANO:

O meu plano de aula deu supercerto, as aulas foram bem mais tranquilas tanto para mim quanto para os alunos, parece que não foi uma aula tão cansativa.

Como foi apontado que o tempo de 2 aulas era insuficiente para passar o filme todo, com toda a razão, o que foi feito especificamente com as turmas deste ano é que eles possuem uma aula vaga após a minha aula que é de química e eles não tem professor, e eu pude então aproveitar essa aula vaga para terminar o filme e abrir para discussão e aproveitar para aplicar uma das avaliações de participação e produção de um relatório apontando os pontos pertinentes e que tem relação com o estudo da evolução que lhes foi passado.

No caso de não haver essa aula vaga o que eu faria seria selecionar os melhores trechos do filme para diminuir o tempo e conseguir atingir o que foi programado dentro do tempo de 2 aulas.

A utilização da reportagem da Superinteressante também foi bem legal, pois eu acredito ter conseguido trazer para o cotidiano deles um exemplo de evolução, o que parecia ser algo muito distante, na verdade está ocorrendo todo momento, basta sabermos observar. O que é muito interessante é que eu não sabia da reportagem e conversando com uma colega sobre o curso (ela também é professora de biologia do 1º ano) ela me deu uma copia do artigo. Essa troca foi de grande valia.

Fiz um acréscimo no quesito avaliação, justificando que o somatório das atividades pertinentes a esse conteúdo irá resultar em uma nota parcial que será somada as outras avaliações como trabalho, SAEERJ e a avaliação final para enfim chegarmos a uma nota total para o 3º bimestre.