

CONSTRUINDO MODELOS DE CÉLULAS ANIMAL E VEGETAL: UMA ESTRATÉGIA DE ENSINO EM CIÊNCIAS DA NATUREZA.

Objetivo

Desenvolver formas interessantes de abordar os conteúdos das ciências na sala de aula.

Descrição da Atividade

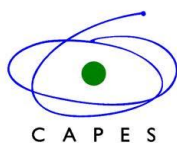
Este trabalho foi desenvolvido juntamente com o apoio do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à docência – PIBID, tendo como preocupação a formação inicial de professores de ciências da natureza, nos componentes curriculares Biologia, Química e Física, de modo a articular as dimensões teórico-práticas dessa formação. O objetivo deste trabalho é desenvolver formas interessantes de abordar os conteúdos das ciências na sala de aula. A escola onde se realizou esta oficina é a Escola Estadual de Ensino Médio Cândida Corina Taborda Alves, situada no município de Dom Pedrito – RS, foram atendidos estudantes da turma de 1ª série do ensino médio, 102. Ao analisar a realidade da escola, através de um dossiê sócio antropológico que foi realizado numa das atividades do PIBID, constantemente verifica-se a preocupação dos professores diante da proposição de atividades práticas, visto que o conhecimento que é ensinado na escola, nas disciplinas de ciências da natureza é muito teórico, cabendo ao professor interligar o que os educandos já conhecem e o conhecimento científico, conduzindo-os a uma nova compreensão da realidade. O tema “célula” sempre se constituiu como uma dificuldade para o professor de ciências, pois se trata de um conteúdo ao qual existem poucas formas de expor aulas diferenciadas para torná-las atrativas ao aluno. Inicialmente foi aplicado um pré-teste, a fim de avaliar o conhecimento prévio dos estudantes, após a aplicação deste, deu-se início ao desenvolvimento da oficina. Para a apresentação do material foram necessários três períodos da disciplina de biologia, onde os alunos tiveram aula

expositiva dialogada de maneira contextualizada, com uma forma diferenciada de expor o conteúdo célula, o texto utilizado, Minha Vida de Organela, foi adaptado para a explicação das funções de cada organela dentro da célula, trazendo atividades do dia-a-dia dos estudantes, comparando-as com as atividades funcionais das organelas, também foram utilizadas maquetes de células animal e vegetal para demonstração aos alunos e comparativos de suas estruturas. Em seguida a sala com 21 alunos foi dividida em seis grupos, onde cada grupo recebeu uma caixa contendo todas as organelas das células, as montagens dos modelos foram feitas a partir de materiais recicláveis e de baixo custo, utilizando fundos de garrafas pet, miçangas, gel de cabelo, botões, entre outros. Após a montagem foi aplicado um pós-teste, visando analisar de que forma a oficina contribuiu para o aprendizado dos estudantes. Em seguida foi apresentada aos alunos uma célula comestível, onde cada ingrediente representava uma estrutura da célula.

Análise dos Resultados e Reflexão

No presente trabalho notou-se que o uso das maquetes para comparação das células animal e vegetal, como também na introdução do texto adaptado, facilitou o entendimento dos alunos, e apresentou resultados satisfatórios. Pode-se perceber que a oficina de célula e o uso de recursos didáticos apresentam muitas vantagens, pois melhora o desempenho dos alunos, a interação dentro da sala de aula, aumentando o interesse e contribuindo no processo ensino-aprendizagem. Dessa forma conclui-se que o uso de estratégias de ensino diversificadas são muito importantes para o aprendizado e devem ser explorados nas aulas de ciências facilitando a transferência de conhecimento.

Apoio:



Referências

BIZZO, Nelio. Ciências: fácil ou difícil / Nelio Bizzo. 1ª ed. – São Paulo: Biruta, 2009.

GRAVILLE, Maria Antonia. Teorias e práticas na formação de professores / Maria Antonia Granville – Campinas, SP: Papirus, 2007.

HARTMANN, Ângela Maria. Redes que tecem saberes: vivências e práticas da iniciação à docência / Ângela Maria Hartmann et al. – São Leopoldo: Oikos, 2014.

PALEARI, Lucia Maria. Experimentando Ciência: Teorias e práticas para o ensino da biologia / Lucia Maria Pleari et al. – São Paulo: Cultura Acadêmica : Universidade Estadual Paulista, 2011.

Fotografias



Imagem 1: Início da oficina com a demonstração das maquetes de células animal e vegetal, comparando-as.





Imagens 2 a 5: Construção e reprodução de modelos de célula vegetal e animal. Imagens 4 e 5: Reprodução de modelos de células animal e vegetal. Imagem 6: Representantes dos grupos apresentando suas construções.



Imagem 6: Célula comestível

Link para acesso: (página do blog; página do PIBID Institucional; Moodle)