Modelos de Massinha

### Objetivos

Fornecer ao aluno conhecimentos básicos sobre a estrutura e o funcionamento da célula vegetal numa visão teórica e prática.

* Reconhecer a célula vegetal, identificando suas características.
* Compreender os aspectos da interação e da comunicação entre as células
* Conhecer as organelas celulares e suas respectivas funções;
* Elaborar um modelo de célula vegetal com massa de modelar e uma exposição de arte e ciência, reconhecendo a célula.
* Empoderamento do conteúdo através aprender fazendo e estimulo a criatividade e curiosidade.

### Estratégias

1) Uma prévia explicação sobre células vegetais, utilizando o projetor e livro de apoio.

2) Depois, os alunos devem pesquisar em livros e na internet as funções de cada organela.

3) Dividir a classe em grupos de alunos, os quais deverão decidir que organelas cada grupo irá construir.

4) Cada grupo de alunos devera construir duas organela, uma delas com legenda contendo nome e função.

4) O educador pode orientar o trabalho durante a aula e pedir para que o grupo execute sua obra em casa e a traga na aula posterior. Se a escola apresentar um espaço adequado, o trabalho pode ser executado durante a aula.

5) Com todas as organelas prontas o educador deverá junto com a sala realizar a montagem de um modelo de célula contendo uma organela de cada grupo e uma exposição com organelas que tem legenda.

6) Ao final da atividade a sala obterá como resultado do trabalho uma réplica do modelo didático feita pelos próprios alunos e com auxílio do educador montar uma exposição de arte e ciência utilizando os modelo de célula e as organelas com legenda que serão expostas a escola.

### Materiais

Para orientação do educador: projetor, computador.

Para pesquisa dos alunos: livros e acesso a internet.

Massa de modelar infantil em diversas cores

Materiais de papelaria para a legenda: papel, canetas, tesoura e régua.

### Sugestões e dicas

1) Utilize cores variadas de massa de modelar, as cores facilitam a didática e a compreensão no ensino aprendizagem. Eventualmente as cores podem ser discutidas em grupo com os alunos baseando-se em alguma substância abundante na organela como por exemplo fazer a mitocôndria avermelhada ou marrom por conta da abundância de ferro nesta organela.

2) Utilize matérias vernaculares para auxílio na modelagem com massa infantil, procure por rolo de esticar massas, palitos de dente, objetos redondos existem várias coisas no entorno que podem facilitar a modelagam e acrescentar detalhes ao modelo.

3) Durante ou após a modelagem o educador pode trazer eventuais dicas e tirar curiosidades sobre as formas e funções das organelas.

4) Receita de Massinha para modelar:

* 1 xícara de sal.
* 4 xícaras de farinha de trigo.
* 1 xícara e meia de água.
* 3 colheres de sopa de óleo.
* Corante alimentício.

Em uma vasilha grande misture a farinha e o sal em seguida adicione a água e o óleo. Misture até que todo o conteúdo forme uma massa homogênea. Se ficar muito mole você pode adicionar mais farinha, e se ainda estiver seca e quebradiça adicione mais água.

O último ingrediente é o corante, você pode usar um corante natural como o colorau. A quantidade de colorau que você colocar é que vai dar o tom mais avermelhado ou mais alaranjado da massinha. Você também pode fazer massinhas roxas e vermelhas utilizando sucos em pó de uva e frutas vermelhas ou corantes alimentícios.