

KIT GERMINAÇÃO

INTENÇÃO PEDAGÓGICA

Introdução

Os vegetais são seres vivos adaptados ao ambiente terrestre, porém altamente dependentes de água. A água, além de ser o maior constituinte das células vegetais e dos animais, está intimamente associada à reprodução e germinação das sementes e ao desenvolvimento do vegetal. As sementes possuem em seu interior um embrião e material de reserva alimentar. Para germinar e se desenvolver, muitas espécies necessitam da quebra de sua dormência, que é a suspensão da germinação até que existam condições ambientais favoráveis.

Na maioria das plantas, as sementes não se desenvolvem na ausência de água, mesmo que as demais condições sejam favoráveis. Dessa maneira, a presença da água é imprescindível para a germinação das sementes e, conseqüentemente, para a continuação do ciclo de vida das plantas. Alguns casos são extremos, como as sementes da secóia norte-americana, que necessitam que ocorra um incêndio florestal para ativação de sua germinação. Outras precisam passar pelo trato digestório de animais para que a latência seja quebrada. Esse experimento demonstra a necessidade que as plantas têm de água em sua primeira fase de desenvolvimento.

Conteúdos

- Plantas na economia
- Reprodução das plantas
- Desenvolvimento das plantas

Objetivos

- Reconhecer a importância da reprodução das plantas
- Observar o ciclo de uma planta
- Conhecer os diferentes tipos de sementes
- Reconhecer a importância das plantas para todos os animais



Imagem meramente ilustrativa



EXPERIMENTO

Papel do professor

O professor tem o papel de informar aos estudantes como as plantas se reproduzem, e que por meio da polinização na flor, uma semente será gerada, dispersada e ao encontrar fatores ambientais favoráveis, a semente irá germinar. Em um processo de aprendizagem, os estudantes entenderão que, de acordo com o clima, sazonalidade e composição mineral do solo, diferentes regiões abrigarão espécies vegetais únicas.

Procedimentos

Colocar o algodão no fundo do tubo de ensaio, molhar e colocar uma semente crua sobre ele. Deixe em local onde bata luz. Observem e acompanhem todo o processo de germinação das sementes. Os dados deverão ser anotados e acompanhados posteriormente; para isso, é importante que os alunos utilizem a Ficha de Registro de Experiências para anotarem suas conclusões.

Avaliação

A utilização dos experimentos como forma de aprendizagem é uma excelente estratégia de ensino, pois estimula os estudantes a relacionarem o conteúdo aprendido com o experimento exposto e/ou manipulado pelo professor e a busca por novos conhecimentos. A avaliação dos estudantes poderá ser realizada por meio da observação do seu desempenho no manuseio do material, seu interesse pelas descobertas e sua interação com o tema abordado, bem como com o grupo.

Sugestões

- Leve os estudantes em um passeio pela escola e mostre os diferentes tipos de plantas e suas formações (árvores, arbustos, ervas, entre outros). Solicite que os estudantes procurem sementes, e façam o teste de germinação.
- Utilize o experimento *Desenvolvimento do Feijão* para mostrar aos estudantes como de fato o processo de germinação de uma planta. Utilize a *Flor De Pêssego* para mostrar como ocorre a fecundação das plantas e formação do embrião (semente). O *microscópio e o conjunto de lâminas* possibilitam conhecer a forma de uma célula vegetal. Os *Mapas Digitais Fotossíntese, Raiz e Estrutura da Folha* são indicados para mostrar como ocorre o processo de aquisição de

EXPERIMENTO

água e nutrientes do solo, circulação de seiva pela planta e produção da matéria orgânica a partir da fotossíntese.

