

理科 すぐに役立つ実践事例紹介 No.2



明日からの授業に役立つ実践事例を、実験・観察の準備のポイントとともに紹介していきます。

「葉の表面を観察してみよう」（気孔の観察） (小学校6年)

この単元は、「植物を観察し、植物の体内の水などの行方を調べ、植物の体のつくりと働きについての考えをもつことができるようとする。」ことが目標です。

単元の流れ

- ①食紅等をとかした水に、植物の根を入れ、水の通り道を顕微鏡で観察する。
- ②葉のついた植物と葉のついていない植物にポリエチレンの袋をかぶせ、袋の中の変化の様子を観察する。
- ③（本時）葉の表面を観察する。



③の場面で、「葉をちぎって裏側のうすい皮をはがそうとしたけれども、上手にができなかった。」等の声を聞きます。
今回は、簡単に気孔を観察できる実践を紹介します。

マニキュアを使って、簡単に「気孔」を観察する方法

準備するもの



100円ショップ等で売っている透明マニキュア

これを、葉の裏側に塗る



「ツユクサ」が最適です

3～4分乾かす



塗ったマニキュアの端の部分をさわって、指先にマニキュアがつかなければ大丈夫です。

セロファンテープをはる



セロファンテープをスライドガラスにはる



セロファンテープをゆっくりはがすと、マニキュアを塗った葉のうすい表皮だけが、テープにはり付きます。



顕微鏡で観察する倍率は、100倍でも観察できますが、200倍だと、さらにはっきりと気孔を観察することができます。

根から吸収された水が、茎と葉の中を通り、この「気孔」から空気中に出て行くんだね！
植物の体のつくりってすごいな！



他の植物の体も同じかな？



「気孔」を観察することで、植物の体のつくりと働きについての見方や考え方をもつことができます。しかも、簡単な準備で実践が可能です。ぜひ、試してみてください。