

(1) “学び合い”を生かすヒット授業案づくり

(理)科のヒット授業案

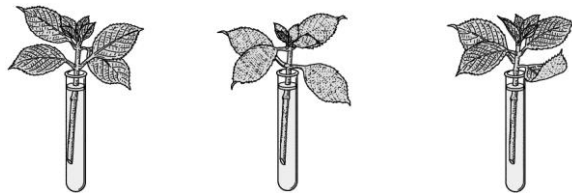
教科名 理科

単元・題材名 植物分野 葉の蒸散

授業のねらい・目標

1年生の植物分野ではじめて出てくる思考力を必要とする計算問題である。
 葉の蒸散がどこから起きているのかを理解したうえで、発展的な問題を考えて計算できることをねらいとする。

ジャンプの課題
 プリントの図



葉の様子	そのまま	表にワセリンを塗る。 (表から蒸散が起こらない)	裏にワセリンを塗る。 (裏から蒸散が起こらない)
減少した水の量 [cm ³]	2.8	2.3	0.6

「基礎の課題」

問題：葉の表からの蒸散量、葉の裏からの蒸散量を求めよう。

「そのまま」の蒸散量から、ワセリンを塗った葉の蒸散量を引き算することで求められる、実験結果の基本的な考察を理解する。ワセリンを塗った面と逆の面から蒸散が起こっていることを、グループで確かめ合いながら問題に取り組む。

「ジャンプの課題」

問題：すべての葉を取り除いて同様の実験をした場合、減少した水の量は何cm³になるだろう。

すべての葉を取り除いても、茎などから蒸散が起こる。この問題はいくつも解き方があるので、様々な方法の考え方ができることに気がつく生徒が出てくる。

この授業の見どころ (学び合いをどう生かすかなど)

最初は問題の意味がつかめず静かになるが、次第にわかり出す生徒が出てくると「自分もはやく分かりたい」という気持ちが出てくる。答えにたどり着くまで、いくつもの導き方があるので、学びあいをしながらより簡潔な求め方があることに生徒が気がつくことができることを期待する。

授業を担当する人