

一斉学習 教師説明型

実践タイトル 自作ビデオ教材を用いた維管束の学習

主に活用したICT機器・教材・コンテンツ等とそのねらい

録画再生装置

・あらかじめ編集したビデオ教材を再生し、50インチの大型ディスプレイと組み合わせて提示し、植物が水を吸い上げるはたらきについて実感を持ってとらえるようにする。

動画

・早送り再生や、逆再生を行い、植物が色水を吸い上げる様子を観察させることで、根や道管のはたらきについての理解を図る。

参考にしてほしいポイント

- ・しおれた植物が水を吸い上げる様子の早送り再生のビデオ映像を見せ、学習問題を明確にする。
- ・生徒が考えた植物の道管の予想図を実物投影機を使って全体で共有し、個々の考え方をかかわり合わせる。
- ・まとめて色水を吸い上げ、葉の先端まで水が行き届いている様子を映した動画を見せ、学習結果を振り返る。

本時の展開(主な学習活動)

学習の流れ(分)	主な学習活動	ICT機器・教材、コンテンツ等
導入	0	<ul style="list-style-type: none"> ・大型ディスプレイ ・録画再生装置 (DVD) (写真1)
	10	
展開	10	<ul style="list-style-type: none"> ・大型ディスプレイ ・実物投影機 (写真2)
	45	
まとめ	45	<ul style="list-style-type: none"> ・大型ディスプレイ ・実物投影機 ・録画再生装置 (DVD) (写真3)
	50	



写真1: しおれた植物に水をあげると元気になる映像を見せる



写真2: 生徒が維管束の予想図を実物投影機を使って映し出す

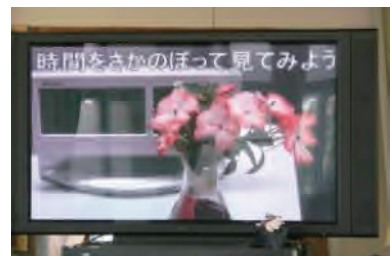


写真3: 自作動画で植物のからだ全体に水が運ばれていることを確認する

ICT活用への児童生徒の反応等

- ・動画を早回し再生することで、水を与えるとしおれていた植物が動き出し、みるみるうちに元気になっていく姿を見ることができ、よりよい観察を提供することができた。生徒の興味を引くことができた。
- ・茎の断面の予想図を実物投影機で映し出す場面では、自分と異なった意見がたくさんあることに気付かせ、また、観察結果のスケッチを見せることで、正しい答えを全員で共有することができた。

活用効果

評価の観点	<ul style="list-style-type: none"> ・自然事象への関心・意欲・態度 	具体的変容	<ul style="list-style-type: none"> ・授業後の生徒のノートからは、『植物のからだについて茎以外にも葉や根についても調べてみたい』や『違う植物の茎を調べたい』などの記述が見られた。
-------	---	-------	---

実践の手応え

- ・事前に動画を編集しておくことで素早く教材を提示することができ、タイミングよく興味、関心を引き出せた。また大型ディスプレイを使うことで、生徒全員に同じ観察結果を提示することができた。