

中学校・第2学年・理科「植物の体のつくりと働き」①

育成を目指す資質・能力

- ・植物の体のつくりと働きについての理解、それらの観察、実験などに関する技能。
- ・身近な植物の体のつくりと働きについて、見通しをもって解決する方法を立案して観察、実験などを行い、その結果を分析して解釈し、その規則性や関係性を見いだして表現すること。
- ・植物の体のつくりと働きに進んで関わり、科学的に探究しようとする態度。

ICT活用のポイント

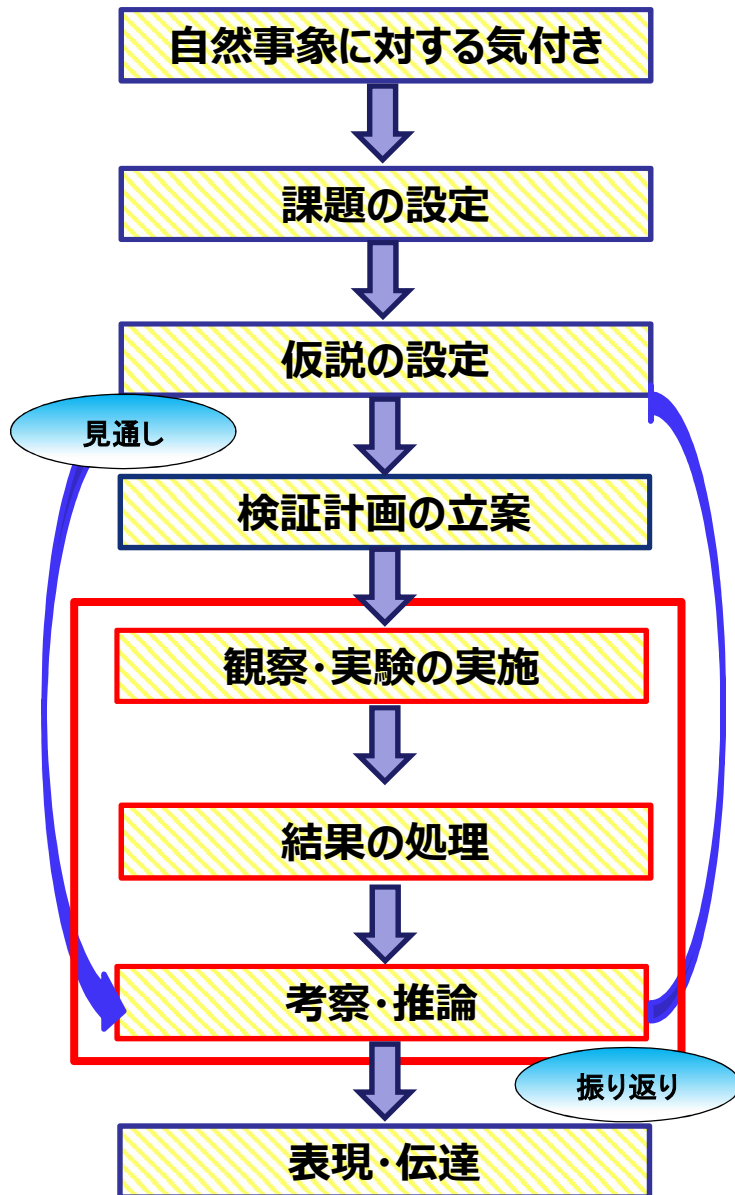
写真を活用し、一連の学習内容のつながりを示しやすくするとともに、個人が観察したものを学級全体で共有し、考察を深める。

事例の概要

本事例は、様々な野菜の茎の断面を顕微鏡で観察する活動を通して、植物の体のつくりの共通性と多様性に気付かせることをねらいとするものである。

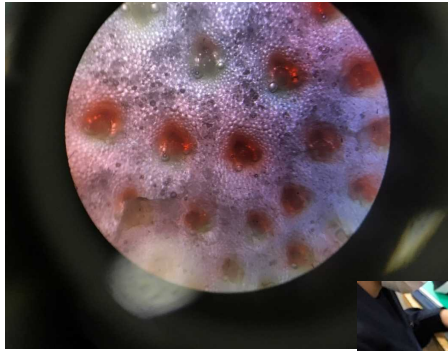
写真として保存しておくことで次時以降の学習において本時の学習を生かしやすくするとともに、写真と対比することでスケッチの意義やポイントについて捉えやすくした。

また、各自が観察したものを写真としてクラウド上で学級全体で共有し、考察を深めることができるようにした。



中学校・第2学年・理科「植物の体のつくりと働き」②

【ICT端末の写真撮影機能を使って保存】



【学習支援ソフトを使って共有】

④「茎」マスターになろう
<観察記録写真>



【ICT活用の場面と工夫】

- アスパラガス等の野菜の茎の断面のプレパラートを作成し、顕微鏡で観察する。その際、ICT端末のカメラを顕微鏡の接眼レンズに近づけて撮影する。その後、自分が選んだ野菜を改めて顕微鏡で観察し、特徴を捉えてスケッチする。
- 各自が観察したものを、学習支援ソフトを用いて、写真として学級全体で共有し、野菜の維管束を比較し、植物の体のつくりの特徴を理解する。

【ICT活用で期待される効果】

- 写真として保存しておくことで、一連の学習内容のつながりを示しやすくなる。
- スケッチの意義やポイントについて、写真との違いを意識しながら捉えることが容易になる。
- 各自が観察したものを学級全体で共有することが容易にできることで、生徒間の考察の交流を丁寧に行うことができ、植物の体のつくりの共通性や多様性に関する考察を深めやすくなる。

【活用したソフトや機能】写真撮影機能、学習支援ソフト