

- ・Windows タブレット
- ・SKYMENU Cloud
- ・大型モニター

<単元・題材名等>

「植物の養分と水の通り道」

ねらい

植物の体の働きについて興味をもち、取り入れた水は植物の体のどこを通過して全体に運ばれるかについて植物を選択して調べる活動を通して、植物には水の通り道があることを理解することができる。

主なICTの活用方法

- ・色水で着色した植物の茎や葉を切ったものを1人1台端末で撮影し、写真を拡大して観察したり、スケッチしたりする。
- ・協働学習支援ツール（SKYMENU Cloud）を活用し、撮影した写真やスケッチを大型テレビに投影して説明する。

ICT通じて育成する資質・能力

- ・観察した事実を写真で保存することにより、より詳細に事実を見つけ、スケッチすることができる。
- ・観察結果やスケッチを大型モニターに投影することで、どの植物にも水の通り道があり、全体に水を送っているという共通性を実感することができる。

実践の概要

本単元では、植物の体のつくりと体内の水などの行方に着目して、植物の体内での水の通り道を多面的に調べる活動を通して、植物の体内での水の行方について、より妥当な考えをつくりだし、表現するとともに、植物の根、茎及び葉には水の通り道があることを捉えるようにする。本時では、セロリ、キャベツ、チンゲンサイ、アスパラガスといった身近な野菜を取り上げ、葉、茎、根などを観察する活動を通して、どの植物にも水の通り道があり、全体に水を送っているという共通性を実感できるようにする。

本時におけるICT機器の活用は、以下の2点である。

- ・1点目：色水で着色した植物の茎や葉を切ったものをタブレット端末で撮影し観察したりスケッチしたりする。
- ・2点目：撮影した写真やスケッチを大型モニターに投影して説明する。



児童の学びの様子

- 自分の調べたい植物について、まずはルーペなどを使って直接観察した後、1人1台端末で撮影し、拡大しながらスケッチをすることができた。
- 撮影した写真やスケッチを大型モニターに投影しながら説明したことで、それぞれの児童が見つけた事実を共有することができ、どの植物にも水の通り道があり、全体に水を送っているという共通性について理解することができた。



指導のポイント

- ▶観察対象を撮影し、画像で保存することで、細かなところまで丁寧にスケッチすることができる。顕微鏡を用いて観察する場合など、グループで順番に観察を行う場合、撮影した写真を使ってスケッチすることで児童1人1人にスケッチする時間を保障することができる。
- ▶写真やスケッチを投影しながら説明し合うことで、情報の共有が行いやすくなる。その際、児童の説明には指示語が増える傾向にあるので、理科の言葉で説明するよう方向付けることが大切である。