

# 【理科・小6・植物のからだのはたらき】①

## 本時のねらい

根から葉まで届く水の行方について実験結果から考察し、植物には、根・茎・葉へと続く水の通り道があることを、自分の考えで表現することができる。

## ICT活用のポイント

- ・顕微鏡で観察した葉や茎、根の結果の共有
- ・データ化した自らの観察結果を根拠に比較、考察
- ・ワークシートにまとめられた考察の共有、意見交流

### 【問いをもつ】

しおれた植物に水をあげたときの様子から、植物の水の吸収について問題を見いだす。

根から取り入れられた水は、植物のどこを通過してからだ全体に運ばれるのだろう。

### 【自力解決】

葉、茎、根の断面を観察し、共通点・相違点を考える。

### 【集団解決】

学級全体でより妥当な考えにまとめる。

### 【振り返り】

学習を振り返る。

## 事例の概要

- 「問いをもつ」「自力解決」「集団解決」「まとめ・振り返り」のそれぞれの過程で主体的・対話的で深い学びが実現するように、ICT端末の効果的な活用を目指す。
- 着色した水を吸い上げた植物と着色していない水を吸い上げた植物のようすを比較する。

### 【事例におけるICT活用の場面①】

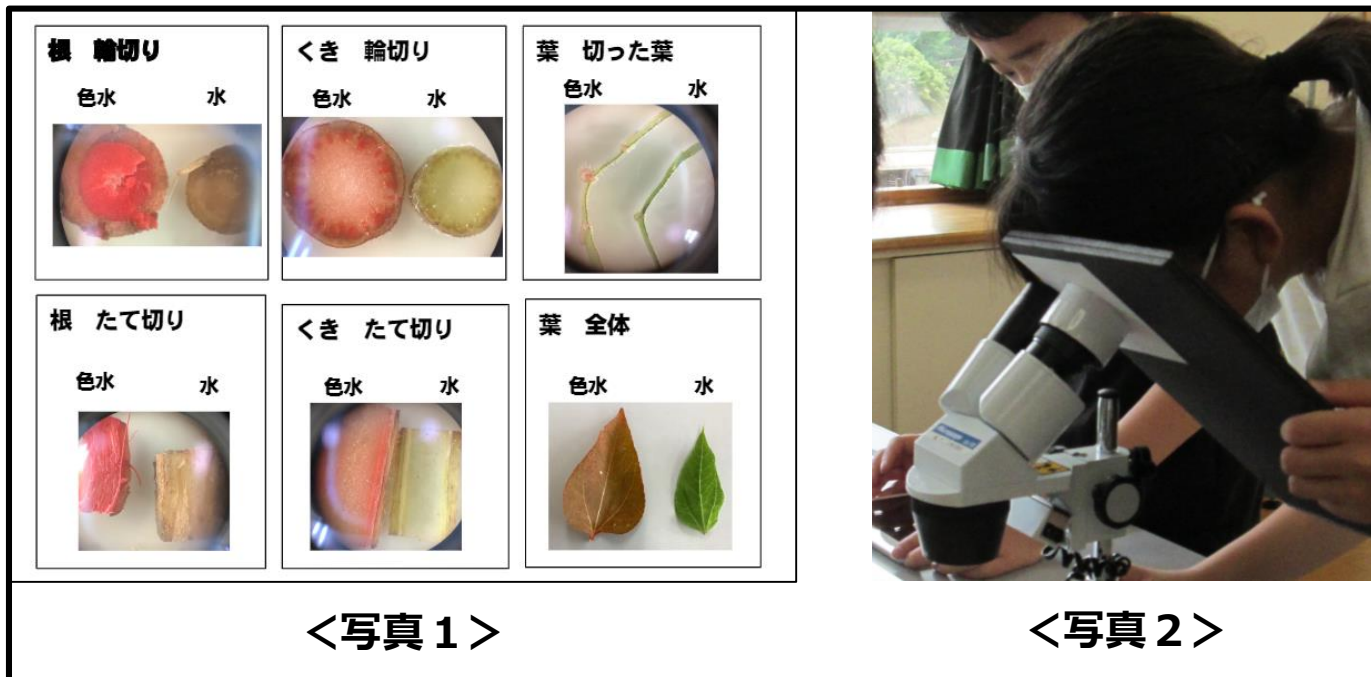
- 顕微鏡で観察した葉や茎、根をICT端末で撮影し、その写真を使ってワークシートにまとめる。

### 【事例におけるICT活用の場面②】

- ワークシートにまとめた結果を基に考察し、授業支援ソフトで共有する。その後、友達と意見交流する。
- 結果を基に、自分や友達の予想を振り返り、問題に対する結論を導き出す。
- 新たな課題を見つけて、学習を深めたり、広げたりする。

# 【理科・小6・植物のからだのはたらき】②

## 【事例におけるICT活用場面①】



<写真1>

<写真2>

観察結果を記録する場面において、顕微鏡で観察した様子をICT端末を用いて写真撮影し、個々にワークシートに画像を貼り付けてまとめた(写真1)。

写真を撮影する際にピントが合わせやすいように、教具を工夫し、児童がICT端末を用いて簡単に写真撮影が行えるようにした(写真2)。

顕微鏡で観察した葉や茎、根を撮影した写真は鮮明で比較しやすく、水の通り道について、共通点や相違点を捉えやすくなっていた。また、観察した授業時間以外でもじっくりと観察できたり、細かい部分を拡大して観察できたりし、粘り強く観察に取り組む姿勢が見られた。

## 【事例におけるICT活用場面②】

ワークシートに書かれた考察を検討する場面において、個々の考察を授業支援ソフトで共有し、友達と交流した。

個々の考えを視覚的に共有することで、自らの考察と友達の考察を比較しやすくなり、結論やその根拠などについて活発な意見交流を行うことができた。

また、意見交流することによって、友達の考察から「取り入れた水をどうしているのだろうか」といった新たな問題を見いだしたり、「全体に運ばれた水はどこから外に出るか」といった次時の内容につながる振り返りをしたりと、他者と関わりながら問題解決しようとする態度の育成につながった。

### 【活用したソフトや機能】

- ・授業支援ソフト
- ・写真撮影