

ICTで 授業 をDX!

学年 中学校1年 教科 技術 など

クラウドの共有ファイルで、意見共有!

使用するアプリケーション等
 ・ Microsoft OneDrive
 ・ Microsoft Excel
 ※他の会社のクラウドと表計算ソフトでも可能

単元・題材 B 生物育成の技術 (3) 社会の発展と生物育成の技術

本時の目標 持続可能な生物育成の技術について考えよう
 ～社会・環境・経済とのかかわりについて～

ICTを活用することで できること

- ・前時の振り返りや本日の学習内容の確認の場面では、AppleTVを大型テレビに接続し、iPad上でのkeynoteで作成した画面を提示することで可視化され、イメージすることを高めることができる。
- ・作業時間を与える場面では、タイマーを提示しておくことで、時間を意識し、マネジメントする力を高めることができる。
- ・意見を共有する場面では、Onedrive上にExcelの共有ファイルを作成し、Teamsでそのリンク先にアクセスさせ（QRコードでもよい）、意見を入力することで、短時間で多くの情報量を共有することができ、比較検討にも役立てることができる。
- ・振り返りの場面では、Formsを活用して、子供たちの考えや変容を集約し、読み取ることができる。

DX前 (ICTを使っていなかった頃は・・・)

1 導入

- ①前時までの内容を、プリントや実物提示をしながら、黒板と口頭で確認をする。

2 展開

めあて	持続可能な生物育成の技術について考えよう ～社会・環境・経済とのかかわりについて～
課題	生産者の立場で、あなたが生産する栽培方法はどれを選びますか。 A 露地栽培 (土壌栽培) B 植物工場 (養液栽培) C スマート農業 (ICTを活用した栽培)

- ① 栽培方法の選択 (個の活動)
 - 今までの学習内容を踏まえ、A～Cの中から1つ選び、理由をプリントに記入する。
- ② 比較検討 (グループ活動)
 - それぞれの栽培方法について「社会性」「環境負荷」「経済性」の側面からメリット・デメリットを分析し、重要なキーワード (視点) を話し合う。
※生徒には、3つの側面のどれかに役割を与え、グループ協議をする。
- ③ 全体共有 (一斉活動)
 - 比較検討で、ブラッシュアップした意見 (キーワード) を付箋に書いてまとめたものを共有する。

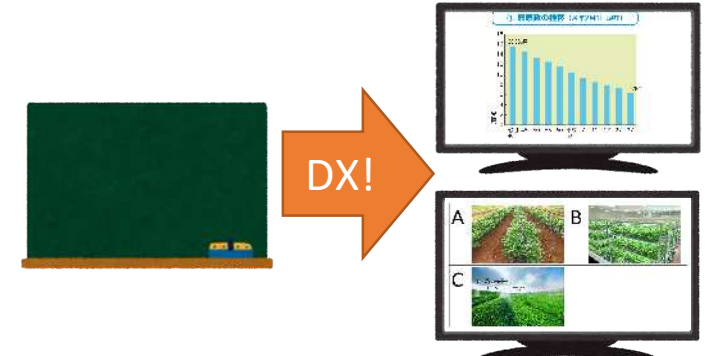
3 まとめ

- ① 栽培方法の選択 (個の活動) ※変容の読み取り
 - 改めて、A～Cの栽培方法を選び、その理由をプリントに記入する。
- ② 振り返り
 - プリント記入

DX後 (赤字はICT活用場面)

1 導入

- ① 前時までの内容を、keynoteでまとめ画面提示しながら確認する。



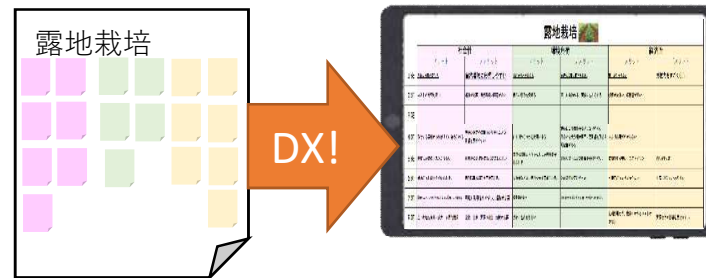
2 展開

- ① 栽培方法の選択 (個の活動)
 - 同左
- ② 比較検討 (グループ活動)
 - 同左
各側面からの情報集約と発表資料はPowerpointを使用し、グループ共有に活用する。
※ 活動時間の管理はタイマーを提示する。



DX!

- ③ 全体共有 (一斉活動)
 - 比較検討で、ブラッシュアップした意見 (キーワード) をOnedrive上のExcel共有ファイルに記述し、まとめたものを共有する。



3 まとめ

- ① 栽培方法の選択 (個の活動) ※変容の読み取り
 - 同左
- ② 振り返り
 - Formsに記入する。



授業者から (成果・課題・留意点)

- ・展開③全体共有の場面において、DX前からDX後には以下のようなメリットがあった。
 - こちらが設定した情報量の幅が大きいほど、クラウド上での共有は効率的であり、時間の短縮もできた。
 - 共有情報の見やすさも、付箋では教室後方には見えづらいが、共有ファイルでは一画面でそれぞれの情報が比較しやすく、生徒それぞれが自分の端末で自由に確認することができるので、個別最適な学習につながった。
 - 教員の準備も、模造紙、付箋と準備が大変だった分、共有ファイルでは簡単に複数クラス分が準備できた。