

本時のねらい

・動物と植物の細胞分裂の順番を正確に並べられるようになる。・生物の成長についての資料を読み取り、その内容を班の仲間に説明できる。

本時における1人1台端末の活用方法とそのねらい

・これまでは細胞分裂する過程を、正確に並べ替えることができるかを紙媒体でチェックしていたが、本時では、タブレット端末の画面上で細胞の図を動かす、細胞分裂の様子を視覚的にとらえられるようにした。また、それらを録画し何度でも確認できるようにした。
・タブレット端末があることで、個別の疑問やさらに深めたい内容を Web 検索で気軽に調べることができる。また、その調べた内容を共有し他者へ広げることが容易である。これらのメリットを日常的な操作スキルへとつなげられるように本時でも活用している。

活用した ICT 機器・デジタル教材・コンテンツ等

・タブレット端末 ・学びポケット（発表ノート） ・インターネットエクスプローラー（検索） ・Microsoft Teams
・NHK for School（細胞分裂の流れの確認）

本時の展開

学習の流れ	主な学習活動と内容	ICT 活用のポイント・工夫
導入 (10分)	<ul style="list-style-type: none"> ○本時の流れの説明 ・学習内容と端末操作も含んだ学び方を説明する。 ○細胞分裂についての説明 	<ul style="list-style-type: none"> ・プレゼンテーション資料や NHK for School で視覚的に説明 ・資料を Teams 内に掲示し、いつでも見直すことができるようにしておく。 ・視覚的に伝えたい部分はモニターで、生徒の知識として身に付けさせたい部分は板書するなど、内容に応じた提示をする。
展開 (35分)	<ul style="list-style-type: none"> ○細胞分裂の順番を確認 ・細胞分裂の図をあらかじめ貼り付けてあるデータを配付し、図を動かして並べ替える。 ○生物の成長について、自分の担当することを調べ、まとめる。 ○班の中で、自分の担当する内容を発表する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・学びポケットの発表ノートで、イラストを並び替えることで視覚的な理解につなげている。 ・わからない時は動画を見ることでいつでも振り返ることができる。 ・資料を sky メニューの発表ノートを使って、生徒に配付する。生徒は、資料から大事な部分を抜き出す。マーカー等を使うことで、どこから根拠を引用したか示すことができる。 ・インターネットでの検索も、積極的にを行う。
まとめ (5分)	<ul style="list-style-type: none"> ○確認テスト ・学習したことが定着しているかを確認する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・最終的には書いて表現できる力も身に付けてほしいので、紙媒体でも定着の確認を行うようにする。

1人1台端末を活用した活動の様子



写真1：自分の担当を調べている場面



写真2：班のなかまに説明している場面



写真3：細胞分裂のイラストを並べ替えている場面のスライド

児童生徒の反応や変容

・全員が正確に細胞分裂の過程を順番に並べることができていた。プリント学習やノートではなかなか取り組めない生徒も、タブレット端末では簡単に操作ができ、修正が容易であるため積極的に取り組む姿が見られた。
・調べ学習に関しては、タイピング入力やフリック入力を選択できるので字を書くことが苦手な生徒も、いつも以上の文字数で文章を書くことができていた。
・授業で取り扱った資料をフォルダ等に保存し管理することが少し難しいようだった。

授業者の声～参考にしてほしいポイント～

・紙媒体と比べて書き込み・訂正が手軽であるため、作図や視覚的題材を扱うのにとでも適している。ノートやプリントでは「丁寧に書きたい・失敗したくない」という思いをもった生徒が、正解がわかるまで書き始められないということがあったが、タブレットでは失敗を恐れず取り組むので、試行錯誤してほしいときに有効である。