

農業が引き起こす自然破壊 教科書80ページ



無理な土地の切り開き
森や森林の木々の伐採
↓
様々な生物のすみかが失
われ、木々が腐り、土が
土などが、雨風で崩れや
すくなり、土砂崩れを起
こす原因に。

導入時に使用したGoogle スライド



展開時での生徒の様子

活用場面

一斉学習

教師による教材の提示

個別学習

調査活動

思考を深める学習

表現・制作

協働学習

発表や話し合い

活用した機器等

Chromebook

活用したアプリ等

Google ドキュメント

Google スライド

学習のねらい

農業が引き起こす自然への影響を知るとともに、自分たちが考えている自然と調和した農業は実際にどのようなものなのかを学び、学習の事前・事後における自分の考えを比較し、知識や認識を明確にする。

また大阪府という生徒たちの身近な地域から、どのような自然環境と調和した農業が行われているのか、自分たちができる自然環境と調和した農業への取り組みなどを調べ、共有することにより、環境に配慮した持続可能な農業を意識する。

さらにスライド作成や発表を行うことを通して、役割分担や人に分かりやすい資料作成、プレゼンテーション能力などを培い、今後のプロジェクト学習などにもつなげる。

学習の流れ

導入

「農業生産活動は自然に優しいのか」について、個人で考えたものをグループで共有し、課題について話し合う。その後、自然環境と調和した農業について動画や写真を見ることで、イメージを広げ、知識を定着させる。1次における学習のまとめとして、自分たちの考えていた「自然に優しい」農業は自然環境と調和した農業なのかをグループで判断する。

展開

前回の授業を振り返り、自分たちが暮らしている大阪府では具体的にどのような自然環境と調和した農業を行っているのか内容を各班で調べる。また、自分たちには何ができるのかについても調べ、次回の授業での発表を目標にスライドを作成する。

まとめ

各班で調べた「大阪環境保全農業」の内容を発表する。発表者以外はその班の良かった点や、自分の気付きなどを書き各班の発表を評価する。すべての発表が終わった後、「環境保全型農業の必要性」について発表内容と既習内容を合わせながらまとめる。

ココでICTを活用!

1次では、生徒が自然環境と調和した農業に関する知識を学ぶ。しかし、具体的なイメージがしづらく、学習に意識を向けづらいことが予想されるため、興味・関心を高めることを1つの目的とし動画や写真等の教材をGoogle スライドにして提示する。

2次では、1次で学習した知識を活用した調べ学習に取り組む。発表に向けて、各グループでGoogle ドキュメントやGoogle スライドを用いて調べたものをまとめるようにする。

3次では、2次で調べた内容を発表する。キャスト機能を活用することでそれぞれの端末からクラス全体に対して画面共有し、全員が発表内容を確認しながら自らの学びにいかせるようにした。

活用のメリット、実践の工夫・振り返り等

1次では単元「環境保全と農業」に対する導入として、動画や写真等を活用することで、生徒の環境保全に対する思考の幅を広げ、生徒自身が学習に対して興味・関心を持ちやすくするようにした。また、視覚的にとらえることにより、実際のイメージとの差が生まれることを未然に防ぐことができると考えられる。2次の調べ学習では、Googleのクラウド機能を生かした共同編集を取り入れることで、個別で作業に取り組みながらも、他者と協働的に学び、力を合わせて発表するための準備に臨むことができた。3次では、2次でまとめた内容をキャスト機能を活用して全体に共有し、各生徒が所有しているクロームブックに映し出した。グループで試行錯誤して取り組んだ発表を全員がしっかりと聞くことができる環境を整え、身長や席の位置によって発表スライドが見えづらいなどということがないようにした。