

## 生徒が思考をつなげる動画を活用した授業デザイン

三重県松阪市立三雲中学校 教諭 楠本 誠

### 中学校3年 理科 10min.ボックス理科

#### 番組の特徴

中学校、高等学校の理科の各単元を貴重な資料や実験、観察、アニメーションなどを活用して10分の番組にまとめている。1つの番組はいくつかのチャプターから構成され、それぞれのあらすじを見ることができる。

#### 研究の概要

生徒が生き生きと学ぶには、本時はもとより、前時や次時と思考をつなげようとしているかが重要である。そこで生徒が思考をつなげていくことを目標に中学校理科においてタブレットと動画を活用した授業をデザインし実践検証を行った。その結果、課題解決に向けて、積極的に関連動画を視聴し、動画から得た情報も話し合いの資料として活用するなど思考をつなげる学習が見られるようになった。

#### 授業デザイン

目標：科学的根拠（結果、資料など）から考察を深めよう

- |         |   |
|---------|---|
| ①課題共有   | 本時のめあてを確認する。<br>・番組視聴（一斉全体視聴 または一斉個人視聴） |
| ②個人思考   | 個人でめあてに向き合い考える。<br>・番組視聴（一斉個人視聴+選択個人視聴） |
| ③グループ思考 | グループで個人の考えを出し合い学び合う。                    |
| ④全体共有   | 全体でグループの考えを共有し学びを深める。                   |
| ⑤振り返り   | 個人で本時を振り返り次時につなげる。<br>・番組視聴（選択個人視聴）     |

#### 《3つの視聴方法》



一斉全員視聴

一斉個人視聴

選択個人視聴

#### 《具体的な活用例》



自分のペースで活用する

画面を見せて説明する

授業外も視聴する

#### 番組や関連動画クリップの活用意図

##### 1人1台のタブレット活用による思考の深まり

1人1台のタブレットを活用し、生徒のペースで再生、停止、繰り返しをしながら視聴する。「心を動かされた場面」の画面を示して説明することで議論を活性化させ、思考を深める。

##### 選択動画の視聴による思考の広がり

同じ動画を一斉視聴した後、更に生徒それぞれが興味関心を持ったキーワードで動画を検索、選択、視聴することで、思考を広げる。

#### 授業デザインにかかわる教師の工夫

##### 記録カードの活用

視聴した動画は「あらすじ」「心を動かされた場面」（「?（疑問）」「!（発見）」）の観点でまとめ記録カードとして残した。その記録は授業で活用したが、カードをまとめ自分専用の理科事典を作ることや、視聴した動画の数を増やすことに意欲を持つ生徒があらわれ、生徒の学習動機を高めることにつながった。

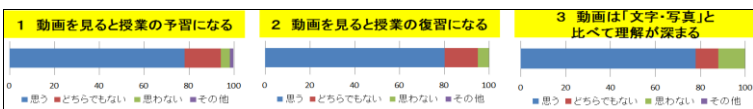
##### 個の時間の確保

生徒同士が学び合う協働的な学習を深めるためには個の時間も重要である。個人で行う「個人思考」や「振り返り」の時間は、生徒が動画を選択し視聴する（選択個人視聴）時間を確保した。

#### 生き生きと学ぶ子どもの姿

##### 生徒のアンケートから

- 話し合いの時、休み時間に見ていた動画の情報を話したら、誰も知らなかった情報で、納得してもらって嬉しかった。
- キーワード検索したら高校の内容だった（わからないところもあったけど）わかるところもあって専門家になった気分。



##### 同僚の評価

- 低学力の生徒が積極的にキーワード検索をして動画を視聴していたのが印象に残った。

#### 実践を終えて＜行動宣言＞

実験、観察は理科の学習の核となる。しかし、単元によっては再現や可視化が難しい事象現象もある。動画は専門性が高く数も豊富である。これらの動画を目的、場面、方法を考えて視聴したり、また、生徒に何をどのように視聴するかを選択する自由を与えたりすることで、主体的な学びにつながった。考察では動画から得た情報も扱うようになったことで対話は活性化し、深い学びにつながった。今後も、よりよい授業デザインを目指したい。