

# 興味→思考→表現

可児高等学校 花井 研哉

## 1 研究のねらい

入試改革によって、以前にも増して思考力を問う問題が散見されるようになった。これは現在求められる人材に起因すると考えるが、情報社会に生活してきた生徒は、大量の情報をスルーすることに慣れており、思考力を養うことは難しい。やはり、学習意欲の発端となる興味から始まり、思考するプロセスを何度も体験することで思考力を養うことができると考える。さらには、自身の思考を他者へ伝える表現が適切でないと思考力を顕在させることはできない。

この三点を授業内に位置づける際に、出典元を明らかにした動画または画像を用いて、学習の深化を図ろうと考えた。

## 2 実践した内容

動物の行動分野において、分野の冒頭で学習する各行動についての調べ学習を行い、他の生徒に教授する。その際、教授内容についてタブレット PC を用いて word のファイルにまとめることや動画や画像を用いて説明することを条件とした。

## 3 実践中および実践後の生徒の変容（生徒への実践ができない場合は、予想される変容）

生徒は、教科書や資料集、インターネットを用いて自分のテーマを学習し、不明点があると同じテーマの友人と話し合い、理解を深めていた。また発表時には、こちらが思っていた以上に質問が多く、1テーマの発表に対して3～4人が質問する姿も見られた。

## 4 研究のまとめ

タブレット PC を使い慣れていない生徒が多く、扱い方を全体で確認する必要があるが、その点に苦戦する生徒が思った以上に多く見られた。また、著作権の問題や情報リテラシーなどについて再度指導し、内容理解や word ファイルの作成をさせた。生徒が自分で理解した内容を他者へ説明する際に、どのような画像を用いれば自分の意に沿った分かりやすい説明をできるかと考えて検索・作成している様子であった。発表においても、参加者に問いかけ・発言をさせてテーマのポイントとなる内容へ引き込んだり、ホワイトボードに投影させた画像に説明をしながら書き込んだりするなど、発表の工夫も随所に見られた。

## 5 実践した授業の単元計画と学習指導案

### ① 単元の指導と評価の計画

時	主な学習活動など	重点	記録	評価規準・評価方法
1	【動物の行動】 ・動物の行動の意味を考える。	知		評価規準：知識・技能（記録分析） ・動物の行動について理解する。
2	【行動の学習】 ・各自決めた動物の行動について学習し、まとめる。	知	○	評価規準：知識・技能（記録分析） ・レポート成果物について、必要事項（行動の分類、メカニズム）が記載され、なおかつ分かりやすくまとめられている。
3	【行動の学習】 ・学習分野について発表する。	思・態	○	評価規準：思考・判断・表現（行動観察・記述分析） ・動物の行動について、理論的に説明できる。 ・説明に対して疑問を持って聞き、理解する。
4	【生得的行動】 ・ミツバチの8の字ダンス、性フェロモンの行動メカニズムを問題演習で理解する。	思		評価規準：思考・判断・表現（行動観察） ・生得的行動を理解できている。

5	【本能行動】 ・イトヨの配偶行動，刷込みを問題演習で理解する。	思	評価規準：思考・判断・表現（行動観察） ・本能行動について，問題演習で理解できている。
6	【学習行動】 ・アメフラシの慣れと鋭敏化を問題演習で理解する。	思	評価規準：思考・判断・表現（行動観察） ・学習行動について，問題演習で理解できている。
7	【まとめ】 ・問題演習によって体系的に理解する。	態	評価規準：主体的に学習に取り組む態度（記述分析） ・動物の行動全般について，総合的に理解できている。

## ② 学習指導案

科目	生物	使用教材	改訂 生物（東京書籍） 七訂版 スクエア最新図説生物neo （第一学習者） タブレットPC		
指導クラス	3年6組 生物選択者21名	単元	動物の行動		
クラス観	比較的動物に携わる進路希望が多く，動物分野への興味は高い集団である。自らの意見を発する生徒は比較的少ないので，自ら考える力を養う必要があるとともに，表現力も鍛えたいと考える。				
本時の主題	各動物の行動の理解		本時の位置	3 / 7	
本時の目標	行動のメカニズムを理解する。				
評価の観点	<ul style="list-style-type: none"> <li>動物の行動について，理論的に説明できる。【思考・判断・表現】</li> <li>説明に対して疑問を持って聞き，理解する。【主体的に学習に取り組む態度】</li> </ul>				
本 時 の 展 開					
過程	学習内容	教師の働きかけ	学習活動 (生徒の活動)	評価の観点 (具体的評価規準)	評価方法や 指導上の留意点
導入	発表ルール の確認	・発表順の決定。	・ワークシートに順番を記入。		
	タブレット で動画を 検索	・説明を聞く，必ず質問をする等を確認する。			
展開	発表と質疑 応答（各人10分）	・司会進行に徹する。	・10分以内で動画，画像を用いて説明する。 ・説明後に質疑応答する。 ・説明で重要だと思ったキーワードのみメモする。	論理的に説明している。【観察実験の技能・表現】	ワークシートの発表者への5段階評価
	本日感じた 疑問点の 確認 (次回以降 で確認する)	・ワークシートの回収。	・他者評価と自己評価を記入し，キーワードや疑問点をメモする。	疑問点や重要だと感じたキーワードを記録する。【知識・理解】	ワークシートの疑問点などの記録を評価