

# 第6学年 理科 学習指導案

1 単元名 「生物と環境」

2 単元指導計画

時	主な学習内容
1	食べ物を通した生き物の関わりについて、人の食べ物の元をたどって調べる。
2	生き物どうしの食べ物を通した関わりについて、「食べる」「食べられる」の関係を考える。
3 (本時)	顕微鏡やタブレットを使用し、メダカの食べているものを観察する。

3 本時について (3/3)

(1) ねらい 自然の中で生き物どうしの食べ物を通した関わりについて、顕微鏡などを扱い、調べた結果を基に、より妥当な考えを作り出して、生き物は「食べる」「食べられる」という関係でつながっていることを説明することができる。

(2) 評価規準 顕微鏡を扱い調べた結果から、水中でも食物連鎖が成り立つことを説明している。

(3) 学習展開

過程	学習活動	教師の指導・援助 (留意点)
導入	<p><b>1 本時の学習内容に問題意識をもつ。</b> 前時の学習内容から、ナマズはメダカを食べることを確認し、「メダカは何を食べているのか」という問題意識をもつ。 (デジタル教科書) 水中でも食物連鎖が起きているの?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・顕微鏡、スライドガラス等はセットして各机に置く。</li> </ul>
	<p><b>2 学習課題を設定する。</b></p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;">水中でも食物連鎖は成り立っているのだろうか。</div>	<p><b>【ICT活用の工夫】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・前時の確認を児童用タブレットに送信し、導入をする。</li> </ul>
追究	<p><b>3 課題解決の見通しを立てる。</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「食べられる」生物のからだの大きさが小さくなってきていることから、とても小さい生物を食べているのではないか。 →生物のからだの大きさに着目する必要がある。</li> <li>・顕微鏡で観察すればよい。 →観察した生物を共有するため、タブレットの動画を活用する。</li> <li>・顕微鏡で観察した生物が何かを調べよう。 →タブレットを使用して検索する。</li> </ul>	<p><b>【ICT活用の工夫】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・顕微鏡で観察することのできる生物を仲間と共有するために、タブレットで動画を撮影する。</li> </ul>
	<p><b>4 ペアで追究する。(実験)(結果)(考察)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・田んぼからくみ上げてきた水を観察し、どのような生物がいるかを観察し、撮影する。タブレットで調べる。(配信)</li> <li>・スクリーンに児童が見つけた微生物4つを映し、大きい生物から「これは何を食べるのかな」と問いかけ、小さい生物をどんどん食べていることを、矢印を引いて確認する。</li> </ul>	<p><b>【ICT活用の工夫】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・顕微鏡で観察することのできた生物の名前や特徴を調べる。</li> </ul>
	<p><b>5 全体で話し合い、課題を解決する。(推論)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・微生物は植物の周りにたくさんいた。植物を食べる微生物もいるのかもしれない。</li> <li>・盛んに動く微生物は、食べ物を探しているのではないか。</li> <li>・自分で栄養を作る植物は、食べなくてもいいのではないか。</li> </ul>	<p><b>【ICT活用の工夫】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・観察した生物を、仲間と共有することで、大きさを比べたり、特徴を捉えたりする。</li> </ul>
	<p><b>6 学習をまとめる。</b></p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;">水中でも食物連鎖は成り立つ。また、微生物の中には植物を食べるものもいる。そして、植物は自分で栄養を作り出している。</div>	<p><b>【ICT活用の工夫】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・メダカがミジンコを捕食する動画(NHK for School)を各自のタブレットで視聴する。</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>・観察した微生物をメダカの水槽に入れ、捕食行動を観察する。</li> </ul>
まとめ		