

# 第5学年 理科学習指導略案

提案者 仙台市立岩切小学校 相澤 文典

1 単元名 「人のたんじょう」

2 目標

人の生命の誕生と母体内での子どもの成長の様子に興味をもち、進んで調べようとする。  
(関心意欲)

資料をもとに母体内での子どもの成長過程を調べ、変化の特徴を記録することができる。  
(技能)

3 指導にあたって

(1) 児童の実態

アンケート調査によると、ほとんどの児童は理科が好きと答え、その主な理由は実験がおもしろいということであった。反対に嫌いだと答えた児童は女子に多く、その理由は虫が嫌いだからというものであった。

実際のこれまでの授業では、実験を伴う学習では45分間集中して取り組むことができた。しかし、それ以外の学習はあまり興味を示さず、どちらかというとな受け身になる傾向にある。

昨年度の学力テストでは科学的思考が、やや劣っていたが、本年度の児童は現在のところその心配はない。むしろ発展的な学習を好む児童が多い。

(2) デジタルコンテンツの分析

(1) 「人間の発生」

<http://ddd.nicer.go.jp/play/play.asp?CID=134> (著作者：国立教育政策研究所)

人間の胎児がお母さんのお腹の中でどのように成長していくのかということアニメーションで表現している。お母さんの変化と胎児の変化を連動させて理解することができる。主に導入部分での活用に効果がありそうである。

(2) NHK放送番組ふしぎワールド

<http://www.nhk.or.jp/rika5/ja/frame.html>

番組の内容がいくつかのクリップに分かれていて利用しやすい。見せ方や見せる内容も選択できるのでよい。コンテンツも豊富で、映像もきれいである。

(3) 指導の工夫 (活動過程の工夫)

単元のはじめに、意欲付けのためにデジタルコンテンツを活用し、十分に興味関心を高めた上で学習問題を作成する。はじめにしっかりと問題づくりができれば、その後の活動にも意欲的に取り組むと考えられる。また、最後の段階では、これまでの学習のまとめとしてコンテンツを活用する。ここでは、解決できなかった問題や理解が不十分な内容について深めるために活用するものとする。活動の途中では、簡単に調べ学習も取り入れるが、その場面ではNHKのデジタルクリップを参考にさせる。

4 本時の指導

(1) 目標

- ・人は母親のからだの中で育ってからうまれてくると考えることができる。
- ・成長の様子をデジタルコンテンツで知り、記録することができる。

(2) 活動過程

	主な学習内容	指導上の留意点・支援
問題に関心を持つ	1 人間の誕生で知っていることを発表する。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・3000グラムくらいで産まれる。</li> <li>・へその緒がついている。</li> <li>・お母さんから栄養をもらっている。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・模型を使って、児童が想起しやすいようにする。</li> <li>・へその緒の存在について簡単に触れておく。</li> </ul>
問題を解決する	2 コンテンツを見て調べたいことを書く。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・どんなことがわかったかな。</li> <li>・もっと知りたいことはないかな。</li> <li>・人間じゃないみたい。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・コンテンツは子宮の様子について説明したものである。</li> <li>・アニメで説明したものなので児童にとって理解しやすいものである。</li> </ul>
深める	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">             赤ちゃんがおなかの中でどのように育っていくか調べよう。           </div> 3 これまでの学習を想起して発表する。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・体の一つ一つができあがっていく。</li> <li>・最初から体はできあがっていてそれが少しずつ大きくなる。</li> <li>・へそのおは何のはたらきがあるのかな。</li> </ul> 4 コンテンツを見て確かめる。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・こんなに小さいなんてびっくり。</li> <li>・人間じゃないみたいだ。</li> <li>・メダカとはちがう。</li> </ul> 5 他の動物の誕生について考える。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・他の動物はどのように生まれるのかな。</li> <li>・犬の赤ちゃんを見たことあるよ。</li> <li>・番組を見て確かめてみよう。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・メダカの成長とも関連して考えるようにする。</li> <li>・前回のグループ発表を想起させる。</li> <li>・およそ2分のコンテンツである。</li> <li>・実物の大きさを提示して、その成長の様子に興味を持つようにする。</li> <li>・時間に余裕のある場合は誕生のコンテンツ約2分も視聴させる。</li> <li>・おなかの大きくなった動物を見たことがあるか、投げかける。</li> </ul>

### (3) 評価

- ・人の誕生と母体内での子どもの成長に興味をもち、進んで母体内での子どもの様子を想像したり資料を調べたりしようとする。(関心, 意欲, 態度)
- ・人は母親の体の中で育ってから産まれてくると考えることができる。(思考) (知識理解)
- ・母体内での子どもの成長過程を記録することができる。(技能表現)

### 5 授業後の感想

授業最後のまとめの段階でNHKのコンテンツを視聴した。途中の理解が確かでないような子もコンテンツを視聴することによって、だいぶ理解が深まったように思う。授業の合間合間にクリップを見せることも考えたが、指導者の負担を考えると今回のように最後までみせるのが、やりやすい方法だと思う。理科の場合、写真や図書資料のように静止画より動画の方が絶対効果的であった。