

1. 単元名 人のたんじょう

2. 単元目標

- ・人の発生についての資料を活用する中で、胎児の様子に着目して、時間の経過と関係づけて、人の発生や成長を調べる活動を通して、それらについての理解を図り、調査などに関する技能を身に付けると共に、予想や仮説をもとに、解決の方法を発想する力や生命を尊重する態度、主体的に問題解決しようとする態度を育成する。

3. 評価規準

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に取り組む態度
<ul style="list-style-type: none"> <li>・人は、母体内で成長して生まれることを理解している。</li> <li>・胎児の母体内での成長について、調査などの目的に応じて、資料などを選択して調べ、それらの過程や得られた結果を適切に記録している。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・胎児の母体内での成長について、予想や仮説を基に、解決の方法を発想し、表現するなどして問題解決している。</li> <li>・胎児の母体内での成長について、調査などを行い、得られた結果を基に考察し、表現するなどして問題解決している。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・胎児の母体内での成長についての事物・現象に進んで関わり、粘り強く、他者と関わりながら問題解決しようとしている。</li> <li>・胎児の母体内での成長について学んだことを学習や生活に活かそうとしている。</li> </ul>

4. 実践の構想

(1) 教材について

本単元は、学習指導要領解説理科編のB(2)「動物の誕生」の「人は母体内で成長して生まれること」に関わる単元である。本内容は、第4学年「B(2)季節と生物」の学習を踏まえて、「生命」について基本的な概念等を柱とした内容のうちの「生命の連続性」に関わるものであり、中学校第2分野「(5)ア(ア)生物の成長と殖え方」の学習につながるものである。

本単元では、児童が人の発生についての資料を活用する中で、胎児の様子に着目して、時間の経過と関係づけて動物の発生や成長を調べる活動を通して、それらについての理解を図り、主に予想や仮説を基に、解決の方法を発想する力や生命を尊重する態度、主体的に問題解決しようとする態度を育成することに適したものである。

(2) 児童について

【省略】

(3) 指導について

本単元では、直接、母体内の成長を観察することが困難なので、映像や模型、その他の資料を活用して調べるようにする。人の母体内での成長についての予想や仮説を基に、解決の方法を発想し、表現するとともに、人は受精した卵が母体内で少しずつ成長して体ができていくことや、母体内でへその緒を通して養分をもらって成長することを捉えるようにする。資料を基に調べる計画を立てるようにする。母体内での成長については、直接観察することが難しく、連続的に成長していくことを捉えにくいので、魚の卵の成長と関連付けながら捉

えるようにする。

情報収集活動と共有活動の場面では、ジグソー法を用い、同じ資料を使って意見交換などを行うことで理解を深めていくこと（エキスパート活動）と、知識を交換、統合する際、お互いの持っている知識や見解を深く理解し合い、組み合わせていくこと（ジグソー活動）で理解を深めていきたい。

グループで分かったことをまとめるときは、図表を使ってまとめることに時間をかけるのではなく、発生の仕組みについて簡潔に言葉でまとめていくことによって、人や哺乳類の発生についての共通性の方に目を向けさせたい。

また、後日、助産師さんの出前授業で「産んでくれてありがとう」という授業を行い、生命誕生の素晴らしさや母親への感謝などの心情面も育てていきたい。

#### (4) 学びを深めるための学校図書館の活用

人の誕生にかかわる学習において、図書やインターネットを使って、胎児の成長の仕組みを調べる。

### 5. 単元計画 (6 時間・本時 5 /6)

次	時	学習活動	重点	記録	評価の観点と方法	図書館活用
一	1 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>・妊婦や母体内での子どもの様子や資料写真を見て、人の子どもの母体内での成長について問題を見出す。</li> <li>・人の子どもの母体内での成長について予想し、調べる方法を考える。</li> </ul>	思	○	人の子どもの母体内での成長について、自分が調べる内容や予想を基に、解決の方法を発想し、表現しているかを評価する。(発言・記述)	
二	3 4	<ul style="list-style-type: none"> <li>・人の子どもの母体内での成長について、資料などで調べる。(エキスパート活動)</li> </ul>	知	○	人の子どもの母体内での成長について、資料などを選択して調べ、得られた結果を適切に記録しているかを評価する。(行動・記述)	○
			態	○	人の子どもの母体内での成長について調べる活動に進んで取り組み、友達と協力して調べたり、調査結果などを互いに伝え合ったりしながら、粘り強く問題解決しようとしているかを評価する。(発言・行動)	○
三	5 本時	<ul style="list-style-type: none"> <li>・人の子どもの母体内での成長について、調べたことを発表する。</li> <li>・人の子どもの母体内での成長について、学んだことをまとめる。(ジグソー活動)</li> </ul>	思		人の子どもの母体内での成長について、得られた結果を基に考察し、表現しているかを確認する。(発言・記述)	
			知	○	人は、母体内で成長して生まれることを理解しているかを評価する。(発言・記述)	
	6	態	○	人の子どもの母体内での成長について学んだことを生かしながら、動物の		

				生命の連続性について考えようとしているかを評価する。(発言・行動)	
--	--	--	--	-----------------------------------	--

## 6. 本時の学習

### (1) 目標

人の子どもの母体内での成長について調べた情報を友達と伝え合い、自分の考えを深めることができる。

### (2) 展開

学習活動	授業者の支援○・評価基準☆
学習課題 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block; margin-left: 20px;">             人の子どもは母親の子宮の中で、どのように育って、生まれてくるのだろうか。           </div>	
1. 子宮の中での子どもの育ち方について、調べてわかったことをグループ内で発表する。  自分の調べていない内容は、発表を通して情報交換しながら捉える。	○エキスパート活動の中で調べてわかったこと、発表する内容や方法を確認させる。  ☆自分が調べた人の子どもの母体内での成長の様子について進んで伝えることができたか。(発表)
2. グループで共有した知識をもとに、人の子どもの母体内での成長をまとめ、発表する。	○グループごとに子宮の中での子どもの育ち方について分かったことをまとめさせる。
3. 人の子どもが生まれるまでの様子と、メダカの子どもがふ化するまでの様子を比べる。	○胎生と卵生の違いや共通点を観点を挙げながらマトリックス(表)にまとめさせる。
4. はじめの予想と比べて、もう1度自分の考えを書く。	☆より確かな考えを導き出すことができたか。(ノート)

### (3) 評価基準

十分満足と判断できる子どもの具体例	おおむね満足と判断できる子どもの具体例	支援を要すると判断できる子どもへの支援
自分が調べた人の子どもの母体内での成長の様子について伝える活動に進んで取り組み、哺乳類の誕生の特徴を捉えた答えを導き出すことができる。	自分で調べた人の子どもの母体内での成長の様子について伝える活動に組み、予想の時よりもくわしい答えを導き出すことができる。	自分が調べた人の子どもの母体内での成長の様子について伝えられない場合、担任が助言して支援する。問いに対する答えを導き出せない場合には、グループで分かったことを参考にさせ

		る。
--	--	----

(4) 研究の視点

本単元で学校図書館の資料などを使って調べ学習をしたことは、児童の理解を深めるのに有効だったか。

7. 研究協議の概要

参加者	校内 11名、校外 0名 計 11名
授業及び研究協議の概要	<p>〈授業について〉</p> <p>本時までに人の発生について、胎児の成長の過程や母体内での様子、栄養の送り方の3つの観点から児童が課題を設定し、グループに分かれて図書資料や教科書を中心に調べていった(エキスパート活動)。調べた内容は、同じ課題を調べた児童どうしで共有しあい理解を深めた。</p> <p>本時では、調べた内容を他のグループの児童に伝え、調べたことを共有し(ジグソー活動)、さらに、人とメダカの発生の差異についてまとめることで、生き物の発生の仕方についての理解を深めていった。調べた内容についてまとめる際には、言葉を中心にまとめた。必要な写真や図について、タブレットで写真を撮ったり、実際の図書を見せたりすることで、調べた情報を自分の力でまとめる時間を十分とれるようにした。</p> <p>〈児童の様子〉</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・事前に設定した課題に対して、一人一人が予想を立てた上で課題解決に向かったため、意欲的に調べて発表をしていた。</li> <li>・調べてまとめたことをタブレットや図書の図を見せながらグループの児童に伝え合うことができていた。</li> <li>・終末のまとめ(学習活動4)では、羊水、受精、胎盤など理科の用語を使って自分なりの考えをもつことができた児童が何人もいた。</li> </ul> <p>〈自評〉</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・本単元に入るまでの知識の個人差が大きかったため、導入にじっくり時間をかけ、知識を共有したり、自分が生まれた時の体重を体感する活動を取り入れたりしたことで、疑問が明確に絞られ、エキスパート活動のグループ分けもスムーズにできた。また、調べ学習にも意欲的だった。</li> <li>・調べ学習には図書資料が有効だったが、映像資料をどこで活用するかが難しかった。映像でしか伝わらない動きや音からの迫力や感動は大きいですが、ジグソー活動で発表する内容がかすんでしまう恐れがある。本時では、図書資料についてのジグソー活動を行い、それを補うために全体で映像資料を活用した。映像資料は、予め教師が集めておいたものを利用した。</li> <li>・人とメダカの誕生を比較することで、胎生と卵生の違いだけでなく、人の子どもの成長の仕方が明確になり、生命としての共通点に注目することができ、本時のねらいを達成</li> </ul>

できた。

〈協議について〉

協議では主に、主体的に学ぶための方法（ジグソー法）、図書や映像資料の活用の有効性について話し合い、以下のような意見が出た。

- ・ジグソー活動で、友達の発表から分かったことを3つの観点ごとに分類するとなお理解が深まったのではないか。
- ・ジグソー法を取り入れたことで、自分の課題について意欲的に調べることができ、また自分の調べていない内容についても広く知ることができるため主体的に学ぶ方法として有効だった。
- ・実験や観察ができない単元や知識に差がある内容では、図書や映像資料を活用することで、理解を深めることができ有効だった。
- ・図書や映像資料の中には、表現が専門的であったり、ショックを受ける可能性のある写真などもあったりするため、その点も踏まえて授業者や学校司書がきちんと選んだ上で児童に資料提供をすることが大切である。