

第5学年 理科学習指導案

平成22年6月2日(水) 第5校時

東京学芸大学附属小金井小学校 第2理科室

指導者：三井 寿哉

印略

1. 単元名

「生命のつながり② たんじょうのふしぎ メダカのたんじょう」

2. 単元目標

- メダカの飼育について興味・関心をもち、メダカの飼育を通して大きく育てようという気持ちを持ち、すすんで調べようとする。 【自然事象への関心・意欲・態度】
- メダカの卵が子へ変化するようすを顕微鏡などを用いて継続的に観察したり、図や文で記録したりすることができる。 【観察・実験の技能表現】
- メダカの卵の内部が変化していくことを予想することがき、生命のふしぎについて考えをもつことができる。 【科学的な思考】
- メダカには雄と雌があり、体形や産卵のようすから区別できることを理解している。メダカの卵は日がたつにつれて中のようすが変化することを理解している。 【自然事象についての知識・理解】

3. 単元設定の理由

児童は今までに何らかの生き物と触れあい、飼育し、卵の誕生や、繁殖の場に出会っている。そのような経験から、生命の誕生に雌雄が必要ということは漠然とわかっているが、それぞれの役割についてきちんと理解している児童は多くないようである。誕生の瞬間はテレビでもよく取り上げられ、感動的で興味をもつことが多いが、卵ができてふ化するまでの継続的な過程にはなかなか興味をもってくれない。現在クラスの活動としてメダカの飼育を4月より行っている。しかし日頃は係が中心となって飼育を担当しているため、現在の水槽の中に卵があるか、ないかはわかっていない。

メダカは、生まれた卵の発生から成長のようすを短い期間で観察することができる。新しい命の発生から成長、特に卵の中に起こる発生の過程を目の当たりにして児童に経験することができる教材として、メダカとその卵は有効であるといえる。

それらを踏まえ、本単元ではメダカを産卵からふ化までを児童自身の飼育によって行わせる活動を通し、観察する意義や必要感をもたせた展開とする。卵を産ませるための環境作りや、メダカの生態、飼育の仕方についてを児童が協力しながら調べ合い、新たな生命の誕生から成長までが見守れるよう、観察方法や調べ方を支援していく。

飼育と観察の学習を通して生命を尊重する態度を育み、また生命の連続性についての見方や考え方を養う。そのために、植物の発芽と成長の単元とも関連させながら、生命を大きく捉え、一年間を通してその不思議や尊さについて自分なりに価値付けられるよう支援していきたいと考えている。

4. 「生命のつながり」 学習指導計画

(生命のつながり①)	第1次 植物の発芽と成長	6時間	
生命のつばがり②	第2次 <u>メダカのたんじょう</u>	4時間	
	メダカのおすとめす	1時間	(本時)
	メダカのとまごの変化	2時間	
	メダカの食べ物	1時間	
	第3次 人のたんじょう	3時間	

5. 本時の指導

(1) 本時のねらい

メダカの雄と雌について調べる活動を通し、メダカの生態や卵の産卵について興味・関心をもつことができる。

(2) 学習指導の展開

	○予想される児童の活動	・指導上の留意点 ☆評価（評価方法）
つかむ	1. 教室で飼育しているメダカについてふりかえる。 ○メダカに卵を生ませてみたい。 ○どうやったら卵を生むのだろう。 ○5-1のメダカに雄と雌がいるのだろうか	・飼育の状況を把握し、メダカを産卵させることを促す。 ・産卵させるためには、雄と雌の存在に気付かせる。
予想する	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px auto; width: fit-content;">メダカのおすとおめすを見分けよう</div> 2. 予想を立てる ○雌と雄の体に違いが見られるか予想する。 ○どのように調べれば良いのだろう。 ○背びれに切れこみがあれば雄だよ。 ○おなかがふくれていたら雌だよ など	・雄と雌の見分け方について共通の確認をし、観察の視点をもたせる。 ・ <u>図鑑やその他の資料の図が参考になることを伝える。</u> ・メダカの生態に詳しい児童を中心に話し合わせる。
調べる	3. 観察を行い、記録を通して雄と雌を判断する。 【観察する視点】 ・メダカの背びれ ・メダカの腹びれ ・メダカの腹の大きさ	・メダカ全体をスケッチさせ、観察の視点をもとに雄と雌の判別を行わせる。 ・班で話し合い、確認させながら観察できるよう促す。 ・記録はスケッチと文でまとめさせる。
まとめ	4. 観察をもとに話し合い、クラスのメダカの様子を全体で確認する。 ○うちの班のメダカは（雄・雌・わからない）だった。 ○わからないのならみんなで見分けよう。 ○雄と雌がいることがわかった。後はどうすれば卵を生んでくれるのか調べてみたい。	・雄と雌の数を発表させる。 ・雄（雌）である理由を言葉で表現させる。 ・判別が不可能な班は、他の班と協力して確認させる。 ☆メダカの雄と雌を判別することで、卵を生ませるための興味・関心をもつことができたか （発言、授業感想、記録）