

単元構想図「魚のたんじょう」（全 12 時間）

単元のねらい

魚を育てる中で、卵の様子に着目して、時間の経過と関連付けて、魚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、観察などに関する技能を身に付けるとともに、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。

【学習の系統】生命領域

小3：身の回りの生物 小4：季節と生物 小5：植物の発芽、成長

【単元を貫く課題】メダカ博士になって、ペアの子にメダカの魅力を伝えよう。  
（動物の発生や成長について、共通性・多様性の視点や時間的・空間的な視点で捉え、つかんだ事実を比較したり、時間経過と関係付けたりする）

メダカのからだのつくりはどうなっているのかな。  
メダカが卵を産むようにするには、どうやって飼えばよいかな。

第1時【主体的】

教科書の写真を見たり、実際のメダカ(成魚・稚魚・卵)を観察したりして気付いたことについて、発言したりノートに記述したりすることができる。

第2時【知識・技能】

メダカの雌と雄のからだに見られる特徴の観察や受精についての説明を聞き、魚には雌雄があり、子どもが生まれるためには雌と雄の両方が必要であることを理解することができる。

メダカの卵はどのように育つのかな。

第3時【思考・判断・表現】

メダカの卵の育ち方について予想し、自分の予想を基に、解決の方法を考え、発言したり、ノートに記述したりすることができる。

第4時【知識・技能】

双眼実体顕微鏡や携帯型デジタル顕微鏡などを正しく扱いながら、メダカの卵を観察し、気付いた事実を適切に記録することができる。

第5時【主体的】

メダカの卵の中の変化を捉えようと、粘り強く観察したり、自分の結果と仲間の結果を比較したりするなど、活動に進んで取り組むことができる。

第6時【思考・表現】

メダカの卵を観察し、これまでの結果や仲間の結果と比較することで、時間の経過に伴う卵の中の変化の様子や順序性に気付き、発言したりノートに記述したりすることができる。

第7時【知識・技能】

ふ化してすぐのメダカとふ化して数日経過したメダカを観察し、比較することで、はらのふくらみの違い等に気付き、適切に記録することができる。

第8時【思考・表現】 本時

自分や仲間のこれまでの観察記録をもとに、メダカの卵の育ち方について、時間の経過と卵の中の変化の様子を関係付けてまとめることができる。

第9時【主体的】

レポートにまとめる内容について考え、これまでの学習内容を整理したり、本やインターネットを活用して調べたりすることができる。

第10時【思考・表現】

これまでの学習内容や調べ学習で得た情報について、記載する内容やレイアウトなどを工夫し、レポートを作成することができる。

第11時【主体的】

作成したレポートについて仲間と交流する活動を行い、自分がまとめた内容を分かりやすく伝えたり、仲間のレポートの良さを見つけたりすることができる。

第12時【主体的】

2年生の児童に対し、作成したレポートやふ化したメダカを見せながら、自分でまとめたメダカの魅力を分かりやすく伝えることができる。

魅力を伝えるには、どんな内容がよいか。メダカのさらに詳しい内容や他の魚のことも知らせたいな。

【知識・技能】

- ・魚には雌雄があり、生まれた卵は日を経つにつれて中の様子が変化してかえることを理解している。
- ・卵の中の変化について、観察などの目的に応じて、器具や機器を選択して、正しく扱って調べ、それらの過程や得られた結果を適切に記録している。

【思考・判断・表現】

- ・卵の中の変化について、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。
- ・卵の中の変化について、観察などを行い、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。

【主体的に学習に取り組む態度】

- ・卵の中の変化についての事象・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。
- ・卵の中の変化について学んだことを学習や生活に生かそうとしている。

学習の系統：生命領域

小5：植物の結実 母体内の成長 中1：生物の観察と分類の仕方 中2：生物と細胞  
中3：生物の成長と殖え方 遺伝の規則性と遺伝子 生物の多様性と進化