実践事例

（環境）常磐東小学校　５年

めだか池にメダカを

４月～１２月（２０時間）

１　学校の目標

・緑豊かな学区の自然に働きかけ、自ら課題を見つけ、自力で問題を解決しようと主体的に考える児童の育成を図る。

・美しいものや自然の神秘に感動する感性を磨き、正直で誇り高い生き方を究明する心身ともに健康な児童の育成を図る。

２　本校の特色

本校は岡崎市の山間部に位置し、緑豊かな自然に囲まれている。すぐ前には青木川が流れ、学校管理の「せせらぎ広場」が設置されている。毎年、全校児童で青木川の清掃、川遊びの会を行っている。また、学校の裏手には「常東ランド」と名付けられた里山がある。頂上にはツリーハウスが建てられ、みんなで登ったり、秋にはどんぐりや栗などを拾ったりするなど、子供たちにとって楽しみにあふれた場所となっている。

３　ねらい

本学級の子供たちは入学以来、常東ランドに登ったり、青木川と関わったりするなど、自然と親しんできている。そんな子供たちに自然と積極的に関わろうとする姿勢を育んだり、課題を見つけ、主体的に解決をしようとしたりする態度を育てたいと考えた。

「めだか池」は学校のそばにある池である。中にはメダカが生息しており、深さもあまりなく、子供たちが入るのに適している。子供にとって身近な存在であり、観察も容易である。そこで、この「めだか池」を教材とすることにした。

４　実践の概要

①　めだか池にメダカを増やそう

実際にめだか池に行ってみると、思っていた以上にメダカの数が少ないということを子供たちは実感した。「もっとメダカを増やしたい」と考えた子供たちは、めだか池のメダカを自分たちの手で育て、増やすことを考えた。

めだか池と、学校内にある「ギョギョランド」からメダカを捕まえ、教室で育てることにした。

メダカを増やすためには、メダカに卵を産ませなくてはいけない。ここで、理科の「メダカのたんじょう」の単元と合科的に扱うことにした。まず子供たちはメダカのオス・メスの見分け方から学んだ。そして、自分たちの捕まえたメダカを観察し、オス・メスが揃っていることを確認し、育てる環境を整えた。

「どうすればいっぱい卵を産めるのか」「どのような環境がメダカにとってよいのか」と、疑問をもった子供たちはインターネットを活用し、調べ学習に入った。

調べを進める中で、子供たちはメダカの産卵のために必要な水温などの条件や、飼っていくために必要な物などを知り、放流のための飼育へ意欲を高めていった。

夏休みを控えた７月、めだか池に行ってみると、一面に藻が生えていた。このままではメダカの姿を見ることができないため、子供たちは藻を取る作業を行った。思った以

上に増えていた藻に驚いていた。このことが、子供たちに「めだか池の環境はメダカにいいものだろうか」という思いをもたせるひとつのきっかけとなった。

②　めだか池の環境を調べよう。

９月、めだか池の環境に目を向けている子供たちの疑問を解決する一つとして、岡崎市環境共生課の方を講師にお招きし、環境教室を行うことにした。

環境教室では、めだか池と同じように学校のそばにある青木川の水質検査から始めた。初めに、水棲生物の書かれた下敷きが配られ、石をどかし、底に付いている生物を確認していった。ヤゴなどの生物を見つけ、捕まえることができた。その後、捕まえた生物を種類ごとに分け、どのような生物がいたのかを下敷きで確認した。その結果、青木川は比較的綺麗な川であることが分かった。

次に、めだか池に場所を移し、同じ検査を行った。ここでも青木川と同じ生物が見つかった。講師の先生から、「水の汚れは問題ない。」と言ってもらい、子供たちも安心した。

③　めだか池の微生物を見つけよう。

前述の環境教室で水棲生物の存在に関心のもった子供たちは、「めだか池の生き物をもっと調べたい」という思いをもつようになった。

そこで、「前に調べた以外に、どんな生き物がいると思う」と問うと、「メダカが餌にできるような小さな生き物がいると思う」という答えが出た。子供たちは本当にいるのか、自分の目で確かめたいと考えた。

めだか池の水をペットボトルに入れ、観察をすることにした。顕微鏡の扱いを学んだ後、観察を始めた。なかなか生物は見つからなかったが、子供たちは熱心に顕微鏡を覗き、見つけると「先生、何かいたよ。とうれしそうに話してきた。

見つけた生き物はスケッチをとり、それぞれが図鑑としてまとめていった。名前の分からない微生物は理科の教科書や図鑑、インターネットの微生物について書かれているサイトを使い、調べていった。

５　実践を振り返って

メダカを増やしたいという思いから始まった活動であったので、メダカについての調べ学習、飼育活動に子供たちはとても意欲的であった。活動目標を設定が大切であると感じた。

水棲生物探しによって、子供たちは青木川、めだか池の水質に問題はないと考えた。しかし、ここで満足させず、更なる追究をできるように導くことができなかった。

微生物探しでは、子供たちはいくつかの微生物を見つけることができたが、追究がそこで行き詰まってしまった。時間がかかった割に、子供たちの学びが足りなかったように思う。子供の思いから行った活動ではあったが、その活動の学習としての価値を教師側が位置づけることができていなかったように思う。