

豊かな人間性を育む環境教育

海田町立海田東小学校

1 活動概要

海田東小学校では、ユネスコ国内委員会や広島県教育委員会が示しているESDを通して付けたい力を踏まえ、主体的に行動する実践的な態度、科学的なものの見方や考え方、自然に対する豊かな感受性や生命を尊重する精神、環境に対する関心などの資質・能力の育成を目指して取り組んでいる。

本校のすぐ近くには、2級河川の瀬野川の支流である三迫川が流れている。本校は、この川を教材として4年前から全校児童による環境教育に取り組んできた。生活科、理科、総合的な学習の時間を中心とした系統的なカリキュラムを作成し、年間を通じて川の自然に親しみ、川を調べる活動を行っている。

2 本実践事例について

(1) 本事例実施の背景・これまでの取組

本校の児童は、第4学年の社会科で水の循環について学び、下水道や水環境の大切さ、汚れの原因について学習している。そこから「わたしたちの地域の水環境はどうなっているのだろうか。」という課題をもち、総合的な学習の時間において、瀬野川や三迫川の水生生物の採取・分類活動やパックテストによる川の環境調査活動を継続的に実施している。

また、第6学年では、牡蠣がらや石炭灰ビーズを使った川の水の浄化実験を行い、実際に三迫川に牡蠣がらの堰を築いて浄化活動にも取り組んでいる。また、川の微生物を顕微鏡で観察し、微生物の働きにも目を向ける学習を行っている。

この單元では、人間が環境に及ぼす影響を調べ、自然の中で生物どうしが互いに深いつながりを持ちながら生きている姿を再確認し、自分たちの生活と環境との関わりについて考えを深めるとともに、豊かな自然環境を維持し、守っていく態度を育てることを目指している。

(2) 指導のポイント

- ☆ 環境を守るための様々な活動に触れることで、いろいろな角度から情報を収集し、総合的に判断する力を育てるようにする。(付けたい力1) また、人間とともに命あるものへの思いやりの気持ちと生命を尊重する態度を育てるようにする。
- ☆ 川を汚さないようにする方法を考えるだけでなく、汚れた川をきれいにしていく仕組みを作ることも大切であるということを考えさせる。(付けたい力3)
- ☆ 実験や観察、調査活動を通して、生物が周囲の環境の影響を受けたり生物同士が関わり合ったりして生きていることを実感させる。
- ☆ 自然界のつながりを総合的に捉えさせるために関係図などに整理させるとともに、人間も他の生物との関わりの中で生きており、単独では生きていけないことを理解させる。

3 学習指導案

◎本時の授業…これまで継続している川での体験や調査結果等を生かしながら、生物同士のつながりや人間の生活と環境との関わりについて理解させ、環境維持のために自分たちにできることを考えさせる実践である。

(1) 本時のねらい

人間のくらしが川の水質に与える影響の大きさを理解するとともに、自然の仕組みを生かした川の環境を守る工夫について理解し、自分たちにできることを考える。

(2) 対象学年 第6学年

	学習活動	指導上の留意点	評価
課題把握	1 前時までの学習を振り返り、課題を確認する。 水の環境を守るためにはどうすればいいだろう。		ほら、この写真と同じ微生物がいるでしょ。
自力解決	2 下水処理場の活性汚泥を、顕微鏡で観察しその役割を推論する。 ・見えた微生物をスケッチする。 ・それは、どんな役割をしていると思うかをノートに書く。	・川の微生物と同じ仲間だということを知らせ、役割について考えさせる。	
集団解決	3 活性汚泥の中の微生物の役割を話し合う。 ・川の微生物と同じように汚れを食べている。 4 排水が川に流れこんだ時の影響を考える。 ・川に住む微生物だけでは、食べきれない。	・活性汚泥は、微生物の塊で、酸素を与えないとすぐに死んでしまうことや、汚れの量が多いと分解しきれないことを知らせる。	
考察	5 生物同士の関わりとそこでの人間の生活の影響について図に整理して考える。 ・人間のくらしは、川だけではなく、植物や動物、人間にも影響を与えている。	・食物連鎖の図を示し、他の生物への影響も考えさせる。	○自然界全体のつながりに、人間の生活が与える影響について考察している。
まとめ	6 水の環境を守るためにはどうすればよいか考えて文章にまとめる。	・活性汚泥のように汚れた川をもとに戻す工夫について触れる。	

4 児童の反応（授業後の感想等）

普段から川と関わり調査を行っているため、学習内容を実感を伴って理解することができ、また、データを比較したり関連付けたりして総合的に考えることができるようになった。さらに、川から収集したデータの分析に当たっては、季節の変化の影響、場所の違い、生物との関係など、多角的に要因を仮定して行うことができるようになった。

自然界のつながりやバランスに人間の生活が与える影響の大きさに気付き、そのつながりやバランスを維持していくことが、人間にとってもプラスであることに気付くことができた。

川の微生物を調べたり活性汚泥の秘密を探ったりするなど、顕微鏡を活用する場面が増えたことにより、目には見えないものが環境に影響を与えているかもしれないという認識も生まれている。