

理研会報

発行 印教研理科研究部
事務局 成田市立成田小学校
成田市幸町948-1

特集 「私の授業実践」

環境倫理観を育む理科の授業実践
八街北中学校 古嶋 美文
はじめに

環境倫理とは私たち人間が環境との関係の中でどのような価値判断のもとに行動をするか、という倫理的な価値選択の問題である。

本報では、中学校の理科教育でこの環境倫理の育成をどのような視点から行うべきなのか、筆者の実践を報告したい。

一、環境倫理の基本理念

加藤 や鶴岡、谷口 の環境倫理の所論によって基本的な理念を要約すると次の三点になる。

(一) 人間だけでなく、生物の種、景観などの自然物も人間の一人として認め、行動を決定する。
(二) 現代は、未来への世代に対し、生存と幸福に責任を持つ。
(三) 地球の生態系は、開放系ではなく閉鎖系である。

環境教育指導資料(文部省)の環境教育のねらい(理科)を要約しても、生態系や倫理観に焦点を当てるといふ点では上記の環境倫

理の基本理念三点と密接につながりがあるといえる。そこで、多様な価値観の認識や合意形成、そして未来の世代への責任をも考えた討論へと結びつく実践を試みた。

二、実践例

①単元 地球と人間「人類と自然界の調和」三年

②目的

・宅地の開発のもたらす利点や問題点を具体的に挙げ、様々な利害が交錯する現実をロールプレイによって理解する。

・多くの人の意見を聞き、問題が起った状況を分析することを通して、その時点での個々の意思決定と合意形成が大切であることを理解する。

③方法 (物語を使ったロールプレイ)

(a) 「農地の開発と環境問題」における八街市民会議を開催するために次のグループに分かれ作戦会議をする。A. 開発に反対の農民(市民) B. 開発に賛成の農民(市民) C. 市当局 D. 宅地開発

業者E. 環境保護団体F. 未来の世代の代表(b) 司会者(教師)の市民会議開催の挨拶で始める。(c) 会議の進め方について説明する。各グループの主張の時間があること。自由討議の時間があること。役割とは違った意見を持つていても、自分の役割を果たすような意見をいうこと。(d) 役割を解除した後、環境と開発の問題について自分自身の意見とその理由を考え、発表させる。その後、感想等をシートに記入させる。

三、おわりに

この単元では前半に「天谷式NO₂簡易測定法」を使った大気汚染調査を行い、後半にロールプレイを実施した。特にロールプレイは、異なった立場や価値観の存在を認識させることを目的にしている。環境汚染が特定の地域でなく自分たちの地域にまで広がっていること、自分たちもその加害者であることを理解させるには、前半の部分でも十分達成できたと考え

るが、環境倫理の理念、特に未来世代の責任をも感じさせるにはどうしても後半の部分が必要になってきた。合意形成の必要さは役割演技を解いた時に多くの生徒からそれでは実際どうすれば解決するのかという意見が出され現状における解決案を出す必要性を認識していった。このロールプレイが行ったかどうかは、どれだけそれの立場にたって意見が言えるかであるが、道德等でさまざま

な社会問題について、自分なりの意見を考えさせ、意思決定をさせていく機会を持たせることが必要であろう。

四街道市立四街道北中学校

大綱 久美子

「自由研究ってなにをすればいいですか」夏休み前になると必ずこの質問が出る。学校では自由研究を夏休みの課題として出しているが、「せつかくの長い休みだから普段不思議に思っていることについて調べてみよう」と、声を掛けていた。そこで、返ってこの「自由研究って…」なのがある。

自由研究というのは、普段の生活の中で「なぜだろう」「不思議だな」と思っていることについて自分なりに考え、解き明かしているもののなのだろうが、この「不思議」に気づくことはなかなかできないことだ。自分も小中学生だったころ「何をしようか」と考えているうちに夏休みがどんどん過ぎていってしまい、結局は図鑑にのっていることを調べてまとめたりにして終わることが多かった。大人になって理科の教師になった今でも生活の中から課題を見つけ出すのは難しいことだと思ふ。

私は昨年、三年生の選択教科の理科を担当した。一学期は授業で行ったかった実験やおもしろそうな実験を行った。第一時間目は固形石鹸でシャボン玉をつくった。

簡単だし、「選択理科って楽しいな」という意識づけができればいいけど…と考えたからだ。初めはただの石鹸水をつくり、ストローで吹いてみた。が、すぐに割れてしまった。生徒たちは「石鹸でシャボン玉はつくれない」と、結論を出した。そこで今度は砂糖を溶かした石鹸水を提示してみた。生徒たちは半信半疑な顔をしながらストローを吹いた。「できた、できた」「シャボン玉、割れないよ」と大騒ぎしてシャボン玉を吹きまわった。ストローを束にしてブドウの実のようなシャボン玉をつくらたり、針金で大きな膜をつくらしてみたりと大盛り上がりになった。

徒たちは自分たちでいろいろ考え話し合い、実際につくってみて自分たちなりの「シャボン玉論」ができたようである。

彼らは、「不思議だなと思っていることを解き明かす自由研究」はできずに卒業していった。大人になれば自由研究をする機会もなくなるだろう。それでも「なぜだろう」と疑問を感じる大人になっ

垣瀬佳木俊記

理研会報第二六三号をお届けいたします。今回は、「私の教育実践」ということで二名の先生方の実践を載せました。

今後実践記録を随時掲載していく予定です。

印教研 理科研究部事務局
☆投稿等につきましては、各
部会部長にお尋ね下さい。