

水のあぶりだしの教材化

学籍番号：5111010

氏名：大賀 沙也加

I. 研究の目的

子どもの「理科離れ」が長年叫ばれている。この「理科離れ」が子どもの自然や科学への興味・関心・探求心が薄れていく原因となり、結果的に客観的思考や論理的思考が培われることの妨げになってしまうのではないかと危惧されている。子どもの「理科離れ」を解決・改善していくためには幼児期に積極的に科学遊びを取り入れることで幼児の科学の芽を養い、科学に対する興味・関心を引き出すことが大切なのではないかと考えた。また、自ら興味関心を持ち、積極的に様々なものに関わっていこうとする幼児期の特性を生かし、遊びの中に科学体験を織り交ぜることで、幼児の豊かな感性を育てることや、客観的・論理的思考に働きかけることができるのではないかと考えた。

そこで、本研究では科学遊びの一つである「水のあぶりだし」を研究対象とした。研究対象とした理由は、普通のあぶりだしとは違い火を使わないため安全であることや、「見えないものが現れる不思議さ」を体験することで科学現象に対する興味のきっかけになるのではないかと考えたからである。この「水のあぶりだし」遊びを、保育者が安全でかつ保育が展開できるようにマニュアル作成をし、教材化することを目的とした。

II. 研究方法

本研究では、まず文献調査を通して科学遊びとは何か、科学遊びの条件とは何かということを検討した。そこから得られた情報から、水のあぶりだし遊びをすることで幼児が達成できる目標や科学の魅力である不思議で好奇心をくすぐるような体験ができる教材作りについて考察し、「安全性」や「手軽さ」を重要視した教材化を行うことにした。

まず身近な生活用品から水のあぶりだしに適している液体について調べるため、液体の違いによるあぶりだし実験を行った。そこで得られた結果から、水のあぶりだしに適している文字が浮かび上がりやすい液体には、メントールが含まれているという共通点から研究仮説を立てた。さらに、そこから得られた結果から画用紙の色によって文字の浮かび上がり方に差が出るかどうかを検証

実験を行った。これらの実験から得られた結果からマニュアルを作成し教材化した。

Ⅲ. 結果と考察

本研究で実験・検証を重ねて分かったことは、以下の通りである。

- ・実験した身近な生活用品の中で水のあぶりだしに適している液体は液体ムヒとペパーミントであり、これらの共通点としてメントールが含まれている。
- ・メントールを含む液体であれば、水のあぶりだしに成功しやすい。
- ・水のあぶりだしに使用する紙は破れにくく、文字が浮かび上がりやすいことから色画用紙が適当である。
- ・色画用紙の中でも、水につけた時に地の色とあぶりだした文字との明度差が大きいものほど文字が見えやすく効果的である。

これらの結果を踏まえ、水のあぶりだしが成功しやすく、安全な身近なもので実験できるよう準備物を見直し、マニュアル化した。マニュアル化する中で、遊びの発展として水のあぶりだしを手紙に使うことで子ども同士の遊びを通して交流が深まるのではないかと考えた。さらに、この活動により「人間関係」や「言葉」、「表現」の領域における発達が期待できるのではないかと考える。

本研究全体を通して、水のあぶりだし遊びは、火を使わず身近な生活用品を使う「安全性」があり、準備物の用意のしやすさ、子どもも気軽に楽しめる「手軽さ」を兼ね備えた、幼児の興味関心を引き出す科学遊びとしてふさわしいことの証明になったのではないかと考える。

Ⅳ. 今後の課題

本研究で作成したマニュアルを用いて実際に水のあぶりだし遊びを実践してもらうことで、私自身がまだ気づいていないマニュアルの改善点などの知見が得られるのではないかと考える。実際の声から得られた情報によりさらに充実した水のあぶりだし遊びの保育展開や、子どもたちがより遊びを楽しめる配慮や援助方法などの知識を得てよりよい活動へとつなげていくことが今後の課題であると考えている。

(指導教員 福井 広和)