

小学校高学年向け環境問題と科学の小冊子

A Science and Environment Study Booklet for Upper Elementary Grade Levels

AD39 藤森 寛文

指導教員 井上 謙・西野隆司

1. 研究目的

近年様々な場面で環境問題が取扱われ、注目されているが、何が問題で、原因は何なのかを理解している人は少ない。また、現代では子供たちの科学離れが進んでいるといわれ、科学に対して興味を持つ子供が少なくなっている。そして、科学の発達と環境問題は密接な関係にある。

今回の研究では、小学校高学年という、将来を考え始める時期に、地球の環境問題について理解し、なおかつ科学に興味を持ってもらうことを目的とし、そのための小冊子の制作を開始する。

2. 調査と分析

・環境問題の種類と原因を考察

環境問題と言ってもたくさん問題があり、カテゴリ分けも多種多様に出来る。その中で私はマスメディアなどで紹介されることの多い地球環境問題というカテゴリにしぼることにした。その中で主なものが「地球温暖化」「自然破壊」「砂漠化」「土壌汚染」であり、この四つの環境問題を取り上げてそれぞれの原因を、なるべく身近なところまで落とし込み考察した。

・問題と関連のある科学技術

四つの主な環境問題の原因となっている要因、それを解決しようという目的で研究されている科学技術を抜粋する。一つに「生分解性プラスチック」がある。この技術は自然破壊の主な原因であるゴミ問題において有効であると期待されている。

3. コンセプトの立案

「子供たちが自ら興味をもって環境問題と科学について理解することが出来る小冊子」大切なのは子供たちが環境問題を身近に感じることが出来ること。そして科学にも興味をもってもらい、また環境問題を理解した子供たちが、他の子供に話すことで環境問題を理解している人が増える、一連の流れである。

4. デザイン展開

・シリーズ物であること

環境問題の調査において、四つの主な問題を挙げた。そして小冊子にまとめるのだが、1冊に

まとめてしまうと、文量や情報量が多くなってしまい、子供にとって理解しづらいものになってしまう。そこでシリーズに分け、それぞれの問題をテーマとして四冊を制作し、子供たちに紹介する。また、シリーズに分けた事を分かり易くするため、表紙の統一化とロゴの制作、シリーズタイトルの制作を行う。

・子供たちに興味を持ってもらうデザイン

子供たちが自ら小冊子を読んでもくれることを目的としており、子供が興味を持つ様なデザインを行う必要がある。そこで、小冊子を手にとったときに「ワクワク」感を持つことで、興味を持って見てもらうことに繋がると考えた。そして、子供が「ワクワク」感を持つ場面を考え、箱や袋を開ける時のミシン目の構造を小冊子に落とし込む。

5. 完成図



6. 結論

制作するにあたって、環境問題の原因は仮説が多数あり、最も有力な原因を選出するのに時間がかかった。また小学校高学年を対象としていることから言葉遣い、漢字に注意を払う必要があった。そして、間延びしないデザインがシリーズ物に重要であることを認識させられた。

7. 参考文献

『未来をひらく最先端科学技術2』

岩波文庫

『水素・燃料電池実証プロジェクト』

<http://www.jhfc.jp/index.html>