

日産科学振興財団 理科／環境教育助成 成果報告書

回次：第 3 回 助成期間：平成18年11月1日～平成19年10月31日

テーマ： 理科好きな子を育てる楽しい科学教室

氏名： 井上 太一 所属： 厚木市立戸室小学校

1. 課題の主旨

地域の人々と協働しながら、地域の理科・科学好きの先生方を講師に迎えて楽しい科学工作教室の開催をする。また、全校集会で熱気球の仕組みの紹介・実験と理科クラブでの熱気球づくりの実践など様々な体験を通して子どもたちの科学への興味・関心を引き出し、理科好きな子どもを育てる。

2. 準備

平成18年11月 企画の具体化に向けての諸準備
19年 1月 全校集会での熱気球の実験と紹介
2月 理科クラブでの熱気球の製作
4月 楽しい科学教室に向けての計画立案
6月 戸室子ども広場「科学教室・紙飛行機づくり」の諸準備・検討
8月 戸室子ども広場「科学教室・紙飛行機づくり」の実施と反省
10月 実施報告書の作成・報告

3. 指導方法

- 楽しい科学教室「熱気球の不思議」全校集会
 - 会場 体育館 (2)指導者 校長・理科担当教諭
 - 指導方法 全校児童を対象に、熱気球の実験をする。
- 戸室子ども広場「科学教室・紙飛行機づくり」
 - 会場 体育館 (2)指導者 科学教室地域推進者 (2名)
 - 指導方法 プロジェクターを活用して、参加者児童一人一人に飛行機が空を飛ぶ仕組みについて説明するとともに、実際に紙飛行機をゲームを通して、飛行距離や直線的に飛ぶための工夫を考えさせた。

4. 実践内容

1 楽しい科学教室「熱気球の不思議」

- ・身の回りにある材料を元に熱気球を製作し、その袋に閉じ込められた空気が暖められることにより、熱気球が上昇することを実験をとおして理解し、体感することができた。
- ・理科クラブの児童に熱気球の原理を説明し、児童一人一人が自分で熱気球を作った。実験後の児童の感想とこの原理を応用して、発展的な作品を考えさせた。実験可能なアイデアを実現に向けて支援していきたい。

2 戸室子ども広場「科学教室・紙飛行機づくり」

- ・講師が準備した「飛行機が飛ぶ原理」プロジェクターで説明し、参加児童一人一人に飛行機が空を飛ぶ仕組みについて理解させるとともに、実際に紙飛行機ゲームを通して、飛行距離を伸ばしたり直線的な飛ばし方を工夫したりした。

5. 成果・効果

成果・効果について

- ・ 楽しい科学教室の開催を通して、身近にある不思議に興味を持って、活動する児童が顕著になった。
- ・ 学校長をはじめとして、教職員が実験器具等についても、一段と実験効果を高めるための配慮や工夫が見られるようになった。

6. 所 感

今回このような機会を得て、日頃から構想を練っていたプランを実現することができましたことは、大変うれしく、関係者の皆さまに、深く感謝申し上げます。

熱気球が上昇を始めたときの子どもたちの歓声や驚きの顔など、あのときの場面が今も記憶に鮮明に残っています。

また、発展的な学習として実施した理科クラブでの「熱気球づくり」では、参加した子どもたち全員が熱気球の製作だけでなく、理科学的な視点から学ぶことができたことは、今後の学習につながる大切な科学教室であったと思います。

いただいた助成金で購入しました備品を大いに活用して、身の回りにある不思議を科学的に考える子どもたちを育てていきたいと考えています。

7. 今後の課題や発展性について

今回の機会をもとにして、理科好きな子どもたちの育成に、本校職員だけでなく、地域の人材や関係諸団体に協力をいただきながら、さらに充実した理科教育(科学教室)が、実践できるように努力していくことが大切である。

今後も継続して、全校集会(朝会など)を利用して、「身の回りにある不思議・科学の不思議」等を、実験を通して、児童に体感させていきたいと考えている。

当面、3 学期の始業式で、「空気砲」「割れないシャボン玉」などを紹介し、科学への興味・関心を持たせることを計画している。そして、新年度 1 年間を通して「不思議発見」から「何故・どうして」と考えられる児童の育成に発展させていきたいと考えている。

8. 発表論文、投稿記事、メディアなどの掲載記事

特になし。

【教材制作方法】

- 実施内容が教材開発の場合、ここから1～2ページ使って、教材の制作方法を記載願います
- 実施内容が教材開発でない場合、このページ以降を削除願います

