

## 理科・環境教育助成 成果報告書

第3回 期間：2005年11月～2006年10月

氏名： 畠中 治知 所属： 伊勢原市立大山小学校

課題名： 積極的にかかわりを持ち、じっくり追究できる姿を求めて

### 1 課題の主旨

大山小学校ではこれまで「科学教育」の取り組みにおいて「科学する心」の育成に焦点を当て、課題の設定やその解決に向けた活動等の中で科学的な見方や考え方が育てられるように実践してきた。

そして理科や生活科、総合的な学習の時間等の中で取り組んできた「科学教育」を通してどう児童一人ひとりが問題解決や探究活動等において主体的、創造的に取り組んでいくことができるようになるかを探っていくことにした。また、この活動を進める中で児童一人ひとりの「かかわり」や「じっくり追究する態度」を育てていきたいと考えた。

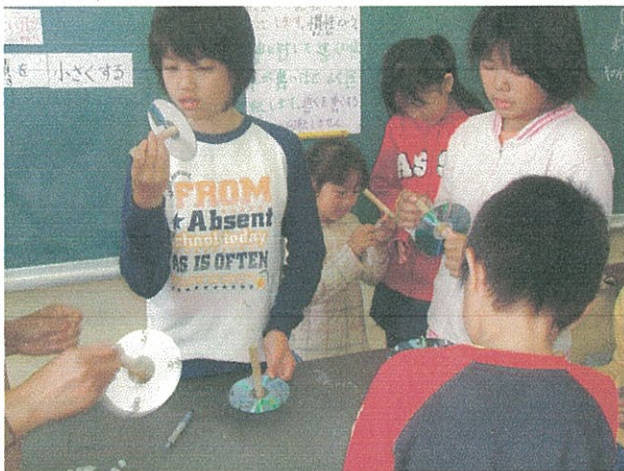
### 2 活動状況

#### ・授業研究

問題解決や研究活動などに対して児童一人ひとりが主体的、創造的に取り組めるようにするための手だてを学期に2度の授業研究を通して探ってきた。そのための指導案を事前に全職員で検討してきた。また、授業後にも研究会を持ち教材や指導が効果的であったかを確認した。

#### ・科学教室

月に2回程度、月曜日の朝の時間（8：30～8：45）に「科学教室」を設定し、教師の指導のもと科学の不思議さやおもしろさ、それにすばらしさが身近に体験できるような実験や観察などを行ってきた。



よく回るこま作り



フィルムケースで電池作り



・ 出前出張授業

学期に一度、伊勢原市子ども科学館の職員に来校してもらい、学級担任では準備できない実験器具や装置を持ちこんでもらって、全校児童を1グループ5～6人に編成し本校職員も援助しながら科学実験を行った。



科学館出前出張授業「ホバークラフト作り」



「こま作り」

・ 教材園

全学年が教材園としての畑を受け持った。年間の学級での活動を見通して学年に応じた植物を選んで種をまき、定植した。そして日々観察を続けながら、科学的な視点を持って成長を見守った。今年度、助成金で新たに教材園を作ることができたので、さらに個の願いを生かした主体的な活動を展開することができた。



ポップコーン作り 3年



落花生作り 2年

【活動経過】

・ 授業研究

年	月	日	校時	学年	教科単元名	指導者
17	12	5	5	4	体育：自分の体を知ろう	佐藤
18	3	8	5	1	生活：作ってあそぼう	川上



・科学教室

年	月	日	教材名	指導者
17	11	14	虫博士の発表	3年生児童
	11	28	排泄物（うんち）	小野
	12	5	ボールの弾み	6年生児童
	12	19	アルミ缶つぶし	畠中
18	1	30	科学教室のアンケート調査	大庭
	2	6	ストレスやトラブル	小野
	2	27	電池を作ろう	谷山
	3	6	砂糖の秘密	佐々木
	4	24	表面張力の不思議	橋口
	5	1	超ミニ飛行機を飛ばそう	佐藤
	5	29	しばまない魔法の風船	川上
	6	26	声の模様を作ろう	竹林
	7	7	星に願いを	竹林
	9	11	ブラックライト	大淵
	10	23	よく回るコマのなぞ	棚木

・出前出張授業

年	月	日	校時	教材名
17	2	22	2, 3	移動太陽系教室 ソーラークッカー
18	5	18	3, 4	カルメ焼き
	6	6	3, 4	CDを使ったホバークラフト作り
	10	3	3, 4	こま作り

・教材園（平成18年度）

学年	栽培した野菜や花
1	ゴーヤ、サトイモ、オクラ、アサガオ
2	ラッカセイ、ソーメンカボチャ、ナス、ピーマン、イチゴ、ダイコン、サツマイモ、スイセン、ヒヤシンス、クロッカス、チューリップ
3	サツマイモ、ナス、キュウリ、オクラ、サトイモ、ミニトマト、トウモロコシ、ポップコーントウモロコシ
4	サツマイモ、エダマメ、ミニトマト、ナス、キュウリ、ヘチマ、トウモロコシ、ポップコーントウモロコシ
5	カボチャ
6	インゲン

### 3 結果

#### ・授業研究

事前の指導案の検討や研究授業、研究協議など、回を重ね積み上げることで、テーマに迫るための視点をはっきりさせることができた。また、お互いに授業を見合うことで、各先生方の授業に対する考え方や指導方法をふくらませることができた。

#### ・科学教室

児童にとって「科学教室」の時間が日常的となり、科学を楽しむ気持ちが育ってきている。全学年の児童が理解できるものを準備することは難しいが、発達段階に応じて理解できる部分があればよいと考えている。テーマとのかかわりから実験や観察などを通して「なぜだろう?」「不思議だな」と思う気持ちを大事にさせ、自分で「考える」、相互に「学びあう」姿勢を育てていきたい。

また、担任の指導のもと、児童も「科学教室」を開催することができるようになってきた。「指導する」立場に立つとより深い理解が求められたり、説明の仕方にも工夫が求められたりするので、その児童にとってはより大きな学習の場ともなる。無理のない範囲で今後とも児童による「科学教室」を大事にしていきたい。

#### ・出前出張授業

移動教室で何度か顔を合わせたことのある科学館の職員の授業であるので、児童にとっては大きな緊張はなく、また専門家が来てくれているという「科学を受け入れようとする心」の準備もできているので、児童一人ひとりの「かかわり」や「じっくり追究する態度」を育てるには有効であった。

#### ・教材園

育った作物を収穫して観察をし、絵にかいたり実験をしたりし植物の成り立ちや組成を調べることができた。また収穫物をそれぞれのクラスや給食室で調理をして、全校で食べることもできた。

### 4 今後の課題と発展

校内研究で上記のテーマで科学教育についても取り組んでいるので、平成 19 年度まで研究を続け、平成 19 年 11 月に報告会を実施する予定である。

1. 発表論文、投稿記事及び当財団へのご意見など  
特になし