

調味料でぴかぴか実験

御船町立小坂小学校
4年 和田 旺征

1 研究の目的 (動機)

- 夏休みに行った神社のお守りに五円玉が入っていてきれいだった。家にあるものできれいにならないかと思い調味料を使って実験した。

2 研究の方法

① 実験の方法

- ① テッシュペーパーをしめらせてふきかわかす。
 - ② めんぼうに調味料をつけ10円玉につける。
 - ③ 15分後にテッシュで良くふいて写真をとる。
- ※ 5円玉と10円玉は同じ銅でできていると聞いたので10円玉で実験することにした。

② 準備した物

- ・10円玉 6まい・めんぼう
- ・台所用せんぜい・ソース
- ・オリーブオイル・しょうゆ
- ・浅漬けの素・酢・ポン酢
- ・カメラ・テッシュペーパー

3 研究の結果

① 実験結果

- ① ソース・しょうゆ・あさ漬けの素・ポン酢・酢 10円玉をぴかぴかにすることができた。
- ② オリーブオイルは特に変化がなかった。
- ③ 分かったこと (気づいたこと)

きれいになった調味料にはラベルに書いてある共通点がありました。それは食塩とアミノ酸です。この2つがある調味料はぴかぴかになる反応があるのではないかと思いました。この次は食塩だけアミノ酸だけ食塩とアミノ酸を混ぜた物で研究しようと思いました。

② 実験結果のまとめ

調味料名	変化の ようす	5分	10分	15分	ふいたあとの ようす
ソース		変化が少しあ った。	変化が少しあ った。	きれいになっ たかんじでした。	とくに何もかんじな かった。
しょうゆ		きれいになっ たかんじがした。	ぴかぴかにな っている。	少しかわいてい た。	つるつるしていた。 ぴかぴかしていた。
浅漬けの素		少しかけただけ で明るくなった。	ほぼぴかぴか になっていた。	ふくまからぴ かぴかだった。	あまずばいにおい がした。
ポン酢		少し変化があ った。	少しぴかぴか になった。	ぴかぴかにな っていた。	ざらざらしていた。 ぴかぴかしていた。
オリーブオイル		変化なし	変化なし	変化なし	ぬるぬるしてい た。なかなかふきとれな かった。
酢		少し変化があ った。	少しぴかぴか になった。	10分と同じだ った。	すばいにおいがし た。少しざらざらしてい た。

④ 研究した感想

五円玉をぴかぴかにするには、どうすればいいのかと思って研究を始めたが調味料の中に共通のものがあるのに気づいた時はハットしました。そしてうれしくなりました。そして調味料の中には他にもいろいろなものが入っていることがわかりビックリしました。調味料でおいしい味がでるのはうれしいけど体にいいものを食べられるものをえらんだかいいと思いました。今年の研究をもっとほかの物も変化するか研究してみようと思います。

実験のようす。

