

第6学年 実験・観察のまとめ

単元名「江府島探検に向けて火おこし免許証を所得しよう」～ものが燃えるとき～

(1) 本時の目標

既習事項を活用して、ものを燃やし続けるための条件を整え説明し、ものを燃やし続けることができる。

(2) 準備物

スチール缶、空き缶、組み木、マッチ、ぞうきん、金属のトレー、タイマー、かなづち

(3) 活動計画及び評価計画（本時8/8）

学習活動	評価					
	関	思	技	知	評価規準	評価方法
たしかめよう ひろげよう	○	◎	○		物の燃焼のしくみを適用し、身の周りの現象を見直そうとしている。 ものを燃やし続けるための条件を整えることができる。	行動観察 発言 記述

仮説



スチール缶のどこに穴をあけたらいいか予想するときに紙コップを使用した。穴をあけたらいいと思う場所にペンで印をする。ノートに図に描くよりも簡単で、お互いの考えが視覚的にイメージすることができた。

実験準備



スチール缶はホームセンターで購入。（1つ300円以下で購入できる）センターポンチと金づちを使うと簡単に穴をあけることができる。



スチール缶の中に新聞と木を入れる。新聞の大きさや量は班ごとに考えた。木の量や入れ方も班ごとに考えた。

実験



スチール缶に穴をあけ、中に新聞と木を入れたら、外へ移動して燃え続けるかどうか実験をした。フラフープを事前に準備し、その中で実験するようにしたので、移動してすぐに実験を開始することができた。

〈成果〉

- 総合的な学習の時間の江部島探検での火おこしと結び付けた単元構成だったので、空き缶よりもスチール缶を使うことで、実際の火おこしと同じような場面設定をすることができた。
- センターパンチを使うことで、児童自身で穴をあけることができ、自分達の仮説どおりの実験を行うことができた。
- 空き缶よりもスチール缶の方が大きいので、中に入れる木の入れ方（組み方）を工夫することができた。
- スチール缶に穴をあけない状態で燃やすとすぐに火が消えることから、今までに学習したを「物を燃やし続けるには空気が入れ替わることが必要」ということが実感として理解できた。

〈課題〉

- 今回の実験では、班ごとにスチール缶の穴の場所や数を考えて実験したが、中に入れる新聞や木の量、木の組み方も変えていたので、条件制御にはなっていなかった。
- 当日は少し風があったので、マッチに火をつけるのに時間のかかった班があり、実験時間が予定よりも長くなった。
- 班ごとに仮説を出し合い、穴をあける場所を決めたので、児童全員の仮説を確かめることができなかった。