

理科学習指導略案

6年2組 28名 指導者 岡村 聡

1 単 元 物の燃え方と空気 2 本 時

過程	時	主な学習活動と教師の手立て・評価	
つかむ	5	1 集気びんの中のろうそくの火が消える様子を観察する。 ・ あっ、消えた！ ・ 風が吹いていないのに・・・ ・ 空気がなくなったからだ。 ・ 空気がよごれたのかな。 ・ どうしてろうそくの火が消えたんだろう。 2 学習問題を設定する。 集気びんの中のろうそくを燃やし続けるためには、どうすればよいのだろうか。	集気びんをかぶせたものとかぶせていないものを提示することで、2つの事象を比較させ、ろうそくの火が消えたのは空気が関係していると気付くことができるようにする。 空気がなくなったのではないかと考える子どもには、集気びんごと水に入れて泡が出る様子を観察させることで、空気の使用を確認できるようにする。
見通す	7	3 予想する。 ・ ふたをとればいいよ。 ・ 下に穴をあけるために粘土をちぎってみよう。 ・ ふたを外して粘土をちぎったら燃え続けると思うよ。 ・ 空気を送って見たらどうかな。	事象を構成しているものが、ふた、底なし集気びん、粘土、ろうそくであることを確認することで、何をどうすればよいかの「何」を考える視点になるようにする。
追究する	15	4 実験する。 ・ 粘土に穴をあけても火は消えてしまった。 ・ 穴を上下に開けるとろうそくは燃え続けたよ。 ・ 3回やってもやっぱり同じ結果だったね。 ・ 他のグループも同じ結果になっているね。	ガイドを活用することで、グループでの学び合いを促進し、子ども自らの手で学習内容を学びとることができるようにする。 同じ実験を3回し、結果を板書しグループ間で比較することで結果に再現性と客観性をもたせることができるようにする。
磨き合い・高め合う	13	5 結果について話し合う。 ・ ふたをとって粘土をちぎると燃え続けたよ。 ・ 2か所に穴をあけることが大切なんだね。 ・ 温まった空気は上に行くから、汚れた空気が出ていくんじゃないかな。 6 線香の煙で空気の流れを見る。 ・ 下から空気が入って上から出て行くよ。空気が入れ替わっている。 集気びんの中のろうそくを燃やし続けるには、空気の入れかえをすればよい。	本時の実験結果と4年時に学習した「温められた空気は上に動く」という学習内容を関係付けることで、空気の流れに気付くことができるようにする。 ※ 物が燃え続けるためには、空気の入れかわりが必要であると考え、表現している。(発表・ノート) ○ 空気の入れかわりに気付いている子どもには、燃焼後の空気の質的变化について考えるよう助言する。 ○ 空気の入れかわりに気付いていない子どもには、空気の動きと関係付けながら穴の役割を考えるよう助言する。
振り返る	5	7 今日の学習を振り返る。 ・ 新しい空気が入ってくると燃え続けるんだ。 ・ ろうそくが消えた後の空気はどうなっているのかな。	「ろうそくの火が消えたけど中の空気はどうなったの？」と発問することで、空気の質的变化に着目させ、次時への課題をもつことができるようにする。