



2026年4月15日(水)2時間目 / 6年ものの燃え方 第1時

# 物が燃える って、何？

---

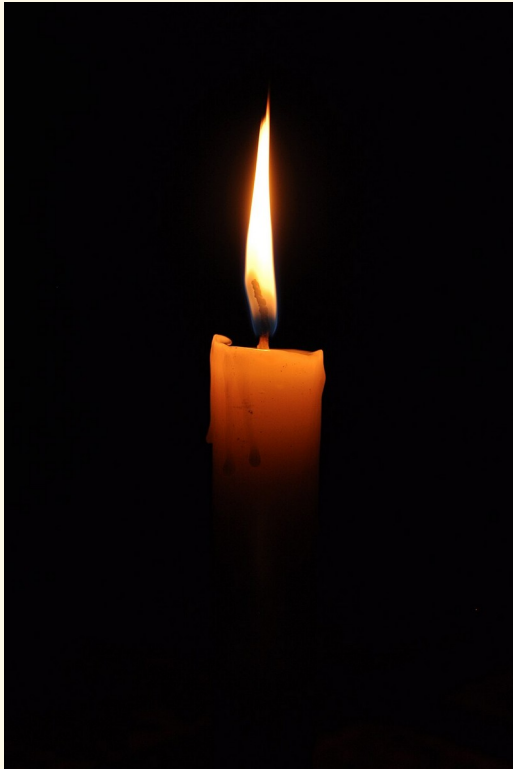
ろうそくの炎を、  
じっくり観察しよう。

那覇市立天久小学校 RYUMA



① 前の時間を思い出そう

# ろうそくマジック、おぼえてる？



Q.

集気びんをかぶせたら、炎はどうなった？

A.

しばらくして... 炎が小さくなって → 消えた

?

なぜ消えたんだろう？ 今日から確かめていきます

## ② 今日のめあて

ろうそくの炎をじっくり観察して、  
「燃えるとは何か」の手がかりを見つけよう

観察

気づき

疑問

共有

の4ステップで、炎のふしぎに近づきます。

### ③ 観察のポイント（5分で作戦会議）

五感を使って、見える／見えない変化を書き出そう

見る

形・色・大きさ

炎のどこが何色？真ん中と外で違う？

聞く

音

パチパチ？シュー？無音？

感じる

熱・温度

手をかざして（近づけすぎ注意）

かぐ

におい

甘い？焦げ？無臭？

考える

時間変化

1分前と今で何が違う？



#### ④ 観察タイム

# 15 分間、じっくり観察

## 安全ルール

- 髪・袖を必ず後ろでまとめる
- 顔は炎から 30cm 以上離す
- マッチの持ち手は下向き
- 燃えさし入れに必ず戻す
- 気分が悪くなったらすぐ先生へ



↑ こんなふうに、炎を直横から観察

## ⑤ 炎には「3つの部分」がある

気づけたかな？炎の色は場所で違う



### 外炎

もっとも高温（約 **1400°C**）

無色〜青 / 酸素が十分

### 内炎

明るい黄色 / 約 **1200°C**

すすが光っている

### 炎心

青白い / 約 **1000°C**

気化したろう（未燃）

## ⑥ 燃える時、何が起きている？

01

### 光



明るい（内炎の黄色）

02

### 熱



あたたかい / 熱い

03

### 煙・すす

観察ポイント

炎の先や  
白い皿の裏に  
黒くつく

黒い粉 = 不完全燃焼

04

### 質量変化



ろうそくは短くなる

## ⑦ 燃えるために必要なもの（予想）

# 何があれば、物は燃える？

### 1つ欠けると...

- 燃えるものがない → 燃えない
- 酸素がない → 消える（集気びん！）
- 熱が足りない → 点火しない

燃えるもの

ろう・紙・木

酸素

空気の中にある

熱（温度）

発火点以上

燃焼の 3 要素



⑧ 次の時間

# 空気なしで、 ろうそくは燃える？

**A**

燃える

別に酸素なんていらない

**B**

燃えない

酸素が必要だと思う

**C**

どちらとも

条件で変わる

→ 次回、集気びんの中で何が起きているのか、空気の成分から考えます

⑨ ふりかえり

# 今日、炎を見つけた「発見」と「疑問」

## 発見したこと

実際に目で見てわかったこと（3つ）

---

---

---

## まだ気になる

次回たしかめたい疑問（1つ）

---

★ 疑問が多い人ほど、理科が上手になります。