

(1)「観察・実験の視点や目的意識の持たせ方」の実践研究


本時の目標

- ろうそくが燃えているときの空気の動きを調べることができる。
- ものの燃焼に興味をもち、意欲的に学習を進めていくことができる。

子どもにもたせたい観察・実験の視点

- ペットボトルに穴をあけ、実際に実験することでものの燃え方には、目に見えない空気の流れが関わっているという観察の視点を持たせたい。
- 児童の身近なものをできるだけ利用していくことで、家庭で追実験ができるよう考えた。

授業の実際

児童の学習活動や主な考え	具体的な指導・手立て
<p>1 ペットボトルの中で燃えるろうそくの様子を見る。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・すぐに火が消えた。</li> <li>・煙が出てる。</li> </ul>	<p>実験を行なう。</p> 
<p>2 なるべくよく燃えるようにするにはどうしたらいいか考える。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・上に穴を開ける</li> <li>・下に穴を開ける</li> <li>・空気を入れる</li> <li>・何もしない</li> <li>・大きいろうそくを使う</li> <li>・ろうそくに油をぬる</li> </ul>	<p>穴を開けると考える児童がいた場合、どこに開けるのがいいのか考えさせる。</p>

3 ペットボトルに穴を開け、実際に実験を行なう。



実験道具の準備



4 わかったこと、疑問に思ったことを考える。

- ・ 上に穴を開けてもあまり燃えない。
- ・ 下に穴を開けるとよく燃える。
- ・ 開けないとよく燃えない。
- ・ 穴を開ける場所が違っていると、空気の流れが変わるのか。
- ・ ものは下からあたたかくなってくるのだろうか。

ワークシート

5 次時の学習内容を知る。

- ・ 空気の流れが見えるようにするにはどうすればよいか考える。

空気の流れを見るためにはどうしたらよいか考えさせる。

### 考察

実験を何度も行い試行錯誤を繰り返した。その結果、真実を見つけることの楽しさ、分からなかったことが分かる喜び、それらを感じる程度実感できたのではないかと感じた。

画一的な一斉学習やグループ実験では「やりたくてもやらせてもらえない」「人に任せてしまう」という児童がいるが、教材・教具を多く準備することにより十分体験することができた。その結果、実感しながら理解することができた。また、家庭で追実験をし報告してくれる児童も現れ、身近なものを使用した実験の効果が表れるようになった。

### 課題

個に対応できより興味をもてる教材を準備し、豊かな活動を支えていきたい。また児童自身が単元全体を見通すことのできる計画表の工夫に取り組みたい。