

「理科」授業のデザイン

授業者：石川 章人

- 1 日時 平成30年10月31日（水）5校時
- 2 学級 1年 4組
- 3 題材（単元） 状態変化と温度
- 4 本時の授業

(1) 目標

状態変化が起きる温度を測ることができるようになる。

(2) 授業の取り組み

- ・実験方法を理解し、エタノールの危険性に注意しながら安全に実験を行う。
- ・エタノールを加熱し、液体から気体に状態変化する温度を測定する。
- ・測定した結果を、グラフにかく。
- ・状態変化している最中の温度変化について気付く。

(3) 流れ

学習内容と学習活動	指導上の留意点等
<p>①本時の課題と流れを確認する。</p>	
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> 状態変化しているときの温度の変化を調べよう </div>	
<p>②基礎の課題</p> <ul style="list-style-type: none"> ・実験方法を読み、班内で役割分担をする。 ・実験を行い、エタノールが沸とうして気体になる温度を測定する。 ・実験結果をもとに、エタノールの温度変化のグラフをかく。 <p>③ジャンプの課題</p> <ul style="list-style-type: none"> ・グラフをもとに、エタノールが液体から気体に変わるときには温度の変化がどうなっているのかを考察し、説明する。 ・エタノールが液体から気体に変わる温度は何℃か考ええる。 <p>④まとめ</p> <ul style="list-style-type: none"> ・状態変化をしている途中は、加熱していても温度は上昇しない。 ・物質ごとに沸とうする温度は決まっている。 	<ul style="list-style-type: none"> ・温度係、記録係、沸とう係に分かれ、それぞれの役割が果たしているか声をかけながら机間巡視して様子を見る。 ・線の引き方は定規を使うのか、定規を使わずになめらかな曲線で結ぶのかを班で意見を出し合いながら考える。また、班の中でかいたグラフを見せ合う中で、きれいでわかりやすいグラフになる工夫を考える。 ・わかりやすく伝わりやすい考察になるには、どんな言葉を選び、どんな表現をしたらいいのかを考える。また班内で意見を交流する中で、わかりやすいと思う表現を参考にするように声をかける。