

2章 化学変化とエネルギー

[10 / 26]

第1節 化学変化と熱エネルギーの関係を調べよう (p63 ~ 65) (本時 2 / 3)

探究プロセス	学習活動	支援(学校)	支援(ITV)
1 課題意識	<p>前時からの課題を確かめる。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>実験3 いろいろな化学変化による温度変化を調べよう。</p> </div>	前時の学習を振り返る。	
2 見通し	本時の流れを知る。	実験のねらいについて確かめさせる。	
3 考察	実験3の考察を発表する。	<p>情報交流の時間を設定してから、発表させる。</p> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px;"> <p>発熱・吸熱反応のときの、熱エネルギーの出入りについて、説明することができる。【知識・理解】</p> </div>	
4 課題意識	<p>課題を確かめる。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>化学変化と熱エネルギーの関係を調べよう。</p> </div>	前時の学習課題にふれてから、本時で学習することを確かめさせる。	
5 まとめ	<p>実験3の結果や図3などを参考にして、発熱反応や吸熱反応について知る。</p> <p>図4などを参考にして、燃料が有機物であること、有機物の燃焼によってエネルギーをとり出していることについて知る。</p>	<p>化学変化の時、外部に熱を放出する場合と、外部から熱を吸収する場合とがあるように、化学変化にともない熱エネルギーの出入りがあることを説明する。</p> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px;"> <p>化学変化から熱エネルギーをとり出している日常の事例を、あげることができる。【知識・理解】</p> </div> <p>石油などの燃料は有機物であり、生活に欠かせないエネルギー資源であることを説明する。</p> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px;"> <p>有機物の燃焼が、エネルギー資源として広く利用されていることを説明できる。【知識・理解】</p> </div>	
6 観察・実験 ～確かめ～	「やってみよう」を行い、有機物を燃焼させたときに、二酸化炭素と水ができることを確かめる。	<p>図5のように、砂糖とエタノールを集気びんの中で燃焼させて、二酸化炭素と水が発生することを確かめさせる。</p> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px;"> <p>有機物の燃焼では、二酸化炭素と水ができることを、具体的な実験を通して説明できる。【知識・理解】</p> </div>	

[支援形態 対話 A:対人, 対話 B:対グループ, 対話 C:フリー]