

<本時の目標> ・ガスバーナーの正しい操作方法を身につけることができるようにする。

<本時の展開> (3/20時間)

	指導項目 <学習内容>	期待する生徒の学習活動 <生徒の活動>	○発問・指示 ☆支援 ・指導上の留意点 <教師の活動>	評価 <評価方法>【観点別】	
導入			・ガスバーナーが正しく操作できるように練習することを伝える。		
展開	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ガスバーナーを正しい手順で操作する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・教科書 p.53 を音読し、ガスバーナーの操作手順を確認する。</li> <li>・使う前に点検することを思い出す。</li> <li>・安全確認をする。</li> <li>・各自、点火前の点検を行った後、ガスバーナーを操作し、点火・消火を行う。</li> <li>・グループ内で、ガスバーナーが正しく操作できているか、確認し合う。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○教科書 p.53 を読み、読み終わった人から着席しましょう。</li> <li>○ガスバーナーを使う前には、どのような点検をするのでしたか。</li> <li>・前時のプリントに書いたことに触れ、全員が確認できるようにする。</li> <li>○実験をするときの注意事項を守り、安全に気をつけてガスバーナーの練習に入りましょう。</li> <li>・必要のないものを机の下に置くよう指示する。</li> <li>・髪の長い生徒には、髪を束ねるよう指示する。</li> <li>・一人一回は必ずガスバーナーの点火・消火を行うよう伝える。</li> <li>・グループ全員が一回でパフォーマンステストに合格できるよう、協力するよう伝える。</li> <li>☆マッチが擦れない生徒の横で、マッチを擦る動作をし、動作を真似させることでマッチを擦ることができるようにする。</li> <li>・軸の折れたマッチは、指導者のところにもって来るよう指示し、新しいマッチと交換する。</li> <li>・全員が最低一回はガスバーナーに点火・消火できたことを確認した後、片づけるよう指示する。</li> <li>○以前にグループ分けしたときの3種類の白い粉が何なのか、ガスバーナーを使って調べます。</li> <li>・2つの方法を演示する。 <ul style="list-style-type: none"> <li>①少量取って加熱する。</li> <li>②火がついたら、集気びんの中に入れ、石灰水で調べる。</li> </ul> </li> <li>○結果から、どのようなことがいえますか。また、③～⑤は何だといえますか。</li> <li>・数名の生徒を指名し、根拠も聞く。</li> <li>○白い粉のグループは、その特長から更に2つに仲間分けができます。</li> <li>・加熱すると黒く焦げて、二酸化炭素がでるグループを有機物といい、そうでないグループを無機物ということ伝える。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・実験の結果を書く。</li> <li>・石灰水の色の変化より、③と⑤は加熱すると二酸化炭素が発生したことを知る。</li> <li>・③砂糖、④食塩、⑤小麦粉であることを確認する。</li> <li>・加熱すると黒く焦げて、二酸化炭素がでるグループと、そうでないグループとに分けることができることを知る。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>安全に気をつけて、ガスバーナーを正しく操作することができる。&lt;観察&gt;【技能・表現】</li> <li>物質を加熱したときのちがいに着目して区別している。&lt;ノート、発表&gt;【科学的な思考】</li> </ul>
まとめ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・砂糖、小麦粉は有機物である。</li> <li>・食塩は無機物である。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・砂糖と小麦粉は有機物であり、食塩は無機物であることを知る。</li> </ul>			

<本時の評価>

	科学的な思考	観察・実験の技能・表現
学習活動における具体的な評価規準	物質を加熱したときのちがいに着目して区別している。	安全に気をつけて、ガスバーナーを正しく操作することができる。
A「十分満足できる」状況の具体例	物質を加熱したときのちがいに着目し、根拠を示して区別している。	安全に十分気をつけて、ガスバーナーを正しく操作することができる。
B「おおむね満足できる」状況の具体例	物質を加熱したときのちがいに着目して区別している。	安全に気をつけて、ガスバーナーを正しく操作することができる。
C「努力を要する」状況の生徒に対する手立て	ガスバーナーの操作を繰り返し行うことにより、慣れるようにする。	

<板書計画>

2章 物質のすがた 1節 物質の性質	<ul style="list-style-type: none"> <li>・有機物…加熱すると黒く焦げて炭になったり、二酸化炭素を発生したりする物質 例 紙, ろうなど</li> <li>・無機物…有機物以外の物質 例 ガラス, アルミニウムなど</li> </ul>		
3種類の物質 <予想> ③砂糖 ④食塩 ⑤小麦粉			
<結果> (例)			
	③砂糖	④食塩	⑤小麦粉
加熱する(様子)	溶ける。黒く焦げる。	変化なし	燃えて, 黒く焦げる。
加熱する(におい)	甘いにおい	なし	香ばしいにおい(トーストのにおい)
石灰水の変化	白くにごる	変化なし	白くにごる