

理科（化学）学習指導案

指導者 ○○ ○○

- 1 日 時 令和3年○○月○○日（○）第○限（○○：○○～○○：○○）
- 2 ク ラ ス 3年○組（○系クラス，○○名）
- 3 場 所 3年○組HR
- 4 使用教材 教科書：「改訂 化学」（東京書籍）
副教材：「四訂版 サイエンスビュー化学総合資料」（実教出版），実験プリント等
- 5 単 元 5編 有機化合物 4章 芳香族化合物 4節 芳香族化合物の分離
- 6 単元の目標
- (1) 有機化合物，高分子化合物について，芳香族化合物を理解しているとともに，それらの観察，実験などに関する技能を身に付けること。【知識・技能】
- (2) 有機化合物，高分子化合物について，観察，実験などを通して探究し，有機化合物，高分子化合物の性質における規則性や関係性を見出して表現すること。【思考・判断・表現】
- (3) 有機化合物の性質に主体的に関わり，科学的に探究しようとする態度を養うこと。【主体的に学習に取り組む態度】
- 7 本時の指導と評価の計画

(1) 単元内での位置

5編 有機化合物

4章 芳香族化合物

1節 芳香族炭化水素 2時間

2節 酸素を含む芳香族化合物 2時間

3節 窒素を含む芳香族化合物 1時間

4節 芳香族化合物の分離 4時間（本時1時間／4時間）

(2) 重点目標と評価規準 【主体的に学習に取り組む態度】

有機化合物の分離の基本の考えを踏まえ，指導者自作のマグネットとホワイトボードを用いたグループ活動を通して，試行錯誤しながら分液漏斗の中で何が起きているかを既習の知識から理解できたこと，またどのように理解したかを表現している。

(3) 本時の展開

学習場面	学習活動	指導上の留意点	具体的評価規準と評価方法
導 入	・基本の考え3点を確認する。	・全て既習内容であることを伝える。	
本日の課題：目に見えない分液漏斗の中で起きていることを目に見える形で再現してみよう。			
展 開	・マグネットとホワイトボードを用いて，分液漏斗の中で起きていることを考える。 <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">考察・推論</div>	・生徒の状況に応じて，マグネットの色や使い方の説明を加える。	試行錯誤しながら分液漏斗の中で何が起きているかを理解しようとしている。 [ポートフォリオにおける記述]

	<ul style="list-style-type: none"> 他の分離を考えたグループと相互に説明し合う。 <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block; margin-left: 100px;">表現・伝達</div>	<ul style="list-style-type: none"> 他のグループは問題から知らない ので説明の際には配慮するよう伝える。	どのように理解したかを表現しようとしている。 [ポートフォリオにおける記述]
まとめ	<ul style="list-style-type: none"> ポートフォリオを完成させる。 	<ul style="list-style-type: none"> 主体的に学習に取り組む態度の評価に関わることを伝える。 	

(4) 評価基準 【主体的に学習に取り組む態度】の評価

- A 知識の理解が得られ、かつどのように理解したかの過程も記述されている。
- B 知識の理解が得られたことが分かるように記述されている。
- C 知識の理解も、どのように理解したかの記述も見られない。

8 授業者の振り返りと授業改善に向けて

教員からの一方的な説明で終わらせるのではなく、生徒自身に試行錯誤させることによって定着を図ることができた。しかし、マグネットを動かしているうちに授業者が想定したものと違うマグネットの組み合わせで考えてしまい、うまく分離できないグループがあったので、初めのマグネットの状態を示すとよかった。

評価基準を定めはしたが、文章力によるところが大きいと感じた。

9 御高評