

## 単元ごとの指導と評価の計画・記録シート

科目名	化学	学年類型	3年理系	単位数	4単位	1校時時間	50分		
単元（小項目）名	有機化合物（芳香族化合物）				予定時間	9時間			
単元の観点ごとの評価規準									
知識・技能	思考・判断・表現			主体的に学習に取り組む態度					
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ています。	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いだして表現しています。			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している。					

時間	授業のねらい・学習活動	重点項目・記録			評価規準とその手段		
		知技	思表	主態	授業チェックと改善方法		
1	・ベンゼン環の構造や構造式に関心をもち、書いたり原子数を数えたりする。  自然事象に対する気付き	○			・芳香族炭化水素の構造式や分子式について理解している。  ベンゼン環の略記法の扱いに慣れることに重点を置いたため、評価のポイントとして妥当であった。		
2	・脂肪族と芳香族の反応の違いについてそれぞれの構造に関連付けて表現する。		○		・ベンゼン環が安定しているのが理由であることに気付いている。  多くの生徒がベンゼン環の有無が付加反応か置換反応かの違いになることに気付いていた。		
3	・フェノール類とアルコールの共通点と相違点を整理して表現する。		○		・フェノール類とアルコールの共通点と相違点を整理して表現できる。  アルコールが電離しないので中性であるという確認が必要なので、知識・技能の方が妥当かもしれない。		
4	・サリチル酸をカルボン酸としての性質とフェノール類としての性質に分類する。	◎			・カルボン酸、フェノール類それぞれの性質の違いを理解している。  [Microsoft Formsによるクイズ]  Forms の扱いに慣れていないため、出題のタイミングが悪く、生徒にも徹底できなかった。		
5	・アミノ基やジアゾカップリングについて理解する。	○			・アミノ基やジアゾカップリングについて理解している。  アゾ染料をつくる実験をしないのであれば、知識・技能での評価が妥当である。		

6	<p>・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こっているかを理解し、表現する。</p> <p><b>考察・推論</b>    <b>表現・伝達</b></p>			(◎)	<p>・分液漏斗の中で何が起きているかを考察しようとしている。 [ポートフォリオにおける記述]</p> <p>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。</p>
7 ～ 9	<p>・官能基の性質をもとにした実験を行い、既習の知識から未知の物質を特定し、表現する。</p> <p><b>観察・実験の実施</b>    <b>結果の処理</b></p>		(◎)	<p>・得られた結果と既習の知識を関連付けて表現している。 [実験プリント]</p> <p>知識の丸暗記にならずに、探究的な活動へつなぐことができた。</p>	

※重点項目について、「(◎)」は総括の資料とするもの、「(○)」は、総括の資料とせず、不満足な場合は何らかの指導を行う。