

単元ごとの指導と評価の計画・記録シート（ミニ版）

授業者名：〇〇 〇〇

科目名	化学	クラス・類型	3年〇組～〇組（理型）
単元名	第4編 有機化合物	予定時間	21時間（65分授業）
単元ごとの観点別学習状況の評価規準			
知・技	有機化合物の性質や反応を観察、実験などを通して探究し、有機化合物の分類と特徴を理解するとともに、それらを日常生活や社会と関連付けて考察している。 単元の内容に関する実験等の基本操作・記録の方法などの技能を身に付けている。		
思・判・表	単元の内容について、実験・演習を通じて探究し、有機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る。		
主体的態度	単元の内容に主体的に関わり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探究しようとしている。		

時間	学習活動	重点項目	記録	評価の規準	授業チェックと改善方法（実施後記入）
1・2	教科書 p286～p288, p296～p300 ・有機化合物の特徴と分類 ・官能基 ・アルカン ・構造異性体 ・アルカンの反応 ・シクロアルカン	知	態	有機化合物の特有の性質を理解しているか、分類に官能基を用いると性質を知る上で好ましいことに気付いているか。 アルカン・シクロアルカンは置換反応を起こして種々の置換体を生じることを理解しているか。	構造式の書き方の基本確認 置換反応と構造式の確認
3	教科書 p302～p305 ・不飽和炭化水素（アルケン） ・シクロアルケン	知		アルケンの付加反応について理解しているか。	付加反応と構造式の確認
4	教科書 p306～p309 ・不飽和炭化水素（アルキン） ・炭化水素のまとめ	知		アルキンの付加反応を理解しているか。 アルカン、アルケン、アルキンの関係性と、性質の違いについて理解しているか。	アルカン、アルケン、アルキンの構造式まとめ
5・6	教科書 p310～p314 ・アルコールとエーテル	知		アルコールとエーテルの構造異性体の関係、反応性の違いを理解しているか。	アルコールとエーテルの構造異性体の構造式の確認
7・8	教科書 p315～p318 ・アルデヒドとケトン ・還元性を示す実験	知	思態	アルデヒドとケトンの構造異性体の関係、還元性の有無を理解しているか。	実験レポート アルデヒドとケトンの構造異性体の構造式の確認
9・10	教科書 p319～p321 ・カルボン酸	知		カルボン酸の酸の強さ、鏡像異性体・酸無水物について理解しているか。	カルボン酸→酸無水物の生成の確認

時間	学習活動	重点項目	記録	評価の手段	授業チェック改善方法
11・12	教科書 p322～p324 ・エステル ・エステル合成の実験	知	態	エステルをアルコールとカルボン酸から合成できることを理解している。 エステル合成の実験を通して芳香成分としてのエステルの側面を知る。	実験レポート エステル化と加水分解とエステルの構造の確認
13	教科書 p324～p326 ・油脂 ・けん化価とヨウ素価	知	思	油脂を構成する脂肪酸の特徴を、けん化価とヨウ素価を計算することでつかむことができる。	けん化価・ヨウ素価の計算問題演習
14	教科書 p327～p332 ・セッケン ・合成洗剤	知		油脂がエステル的一种であり、油脂を原料としてセッケンが得られることを理解している。	セッケンと合成洗剤の共通点と相違点の確認
15	教科書 p289～p293 ・有機化合物の分析 ・有機化合物の成分元素の検出		思	元素分析の手法と計算方法を理解している。有機化合物の構造決定ができる。	元素分析の計算
16	教科書 p334～p338 ・芳香族炭化水素	知		ベンゼンの置換反応を理解し、芳香族化合物の異性体を考えることができる。	芳香族化合物の構造式の確認
17	教科書 p339～p343 ・フェノール類	知		フェノールの酸の強さ、アルコールとの違いを理解している。	フェノール類の構造異性体の確認
18	教科書 p343～p345 ・芳香族カルボン酸 ・サリチル酸メチルの合成の実験	知	態	◎ サリチル酸から医薬品の成分が合成されることに興味を示す。	実験レポート エステル化の確認
19	教科書 p346～p348 ・芳香族アミンとアゾ化合物 ・カップリング反応の実験(演示実験)	知		アニリンの合成、カップリング反応から染料が合成されることを理解している。	アゾ化合物の生成の確認
20	教科書 p350～p352 ・有機化合物の分離 ・有機化合物分離の実験(演示実験)	知		有機化合物の酸・塩基としての性質を利用して、混合物から分離できることを理解している。	芳香族化合物の特徴と性質のまとめ
21	教科書 p356～p361 ・染料・医薬品 ・演習(化合物の推定)	知	思	◎ 知識を習得しているか。知識を基に、化合物の構造決定ができるか。	有機化合物の構造決定

凡例 知:「知識・技能」, 思「思考・判断・表現」, 態「主体的に学習に取り組む態度」

◎…記録として残して、後で総括的な評価のための資料とするもの。