

# 理科学習指導案

香川県立高松北高等学校

- 1 日 時 平成28年12月13日(火) 第4校時(12:10~13:00)
- 2 場 所 化学教室
- 3 学 級 1年4組(男子23名、女子17名、計40名)
- 4 生徒観 化学に対する興味関心があり、特に実験に対する意欲は高い。教科書レベルの内容を定性的に理解する力があるが、実験を効率的に行うことはやや苦手になっている印象を受ける。また実験と教科書の内容を結び付けるのに時間がかかる。実験の手順や目的を理解し、結果を考察する力を身に付けたい。
- 5 使用教材 [教科書] 化学基礎(東京書籍)、実験プリント、実験器具
- 6 単元名 中和反応と塩の生成
- 7 単元の目標
- (1) 中和反応が一般的にどのような反応を指すのかを理解することができる。
  - (2) 中和反応でできる塩の液性について、説明することができる。
- 8 全体計画
- 中和反応のしくみ . . . 1時間
  - 塩の生成 . . . 2時間(本時が2時間目)

## 9 単元の評価規準

①関心・意欲・態度	②思考・判断・表現	③観察・実験の技能	④知識・理解
中和反応がどのようなものか知ろうとする。	塩のできる過程と加水分解を考え、塩がどのような液性を示すのか判断することができる。	指示薬の示す色から、液性を正しく判断することができる。	塩の名称と液性を区別して覚え、液性の原因を説明することができる。

## 10 本時の目標

- (1) 塩の生成する仕組みを復習し定着させる。
- (2) 塩の液性を、加水分解と結びつけて理解させる。

## 11 学習指導計画

	学習内容	生徒の活動	指導上の留意点	評価の観点
導入 3分	・塩の構成についての復習	・簡単な塩の液性と構成の関係を復習する。	・既習の部分は短時間にまとめる。	①
展開 37分	・3つの塩の液性についてまとめる ①予想を立てる(7分)。 ②実験する(5分)。 ③結果を整理する(5分)。 ④実験結果について議論する(20分)。	・3種類の各水溶液がどのような液性を示すのかを予想させる。 ・予想した内容を各班でまとめる。 ・実験し液性を確認する。 ・結果を各班でまとめる。  ・3種類の塩がなぜ今回のような液性を示したのか、議論し発表する。	・塩の化学式を手掛かりに、自由に話し合いをさせ、一部の班に予想内容を発表させる。 ・塩を構成する酸や塩基の強弱に注目させる。  ・様子を見て、既習の酸・塩基の水との反応および液性との関連を示し、本実験の塩が水とどのように反応するかを考えるヒントとする。 ・ホワイトボードを用いて発表させ、全体で共有する。	②③
まとめ 10分	・実験結果のまとめと塩の液性の理解	・塩の液性の判断基準を学ぶ。	・加水分解によって様々な液性をもつ塩があることを理解させる。	②