

学習のねらい

簡単な電池をつくり、電気を取り出す実験を行い、化学変化によって電気エネルギーが取り出せること、物質がもっていた化学エネルギーは、化学変化によって熱や電気エネルギーに変換できることを説明できるようにする。また、燃料電池が、水素と酸素の化学変化で発電するような装置であることを説明できる。

第2節 化学変化と電気エネルギーの関係を調べよう (p66～67) (本時 1 / 2)

探究プロセス	学習活動	支援(学校)	支援(ITV)
1 まとめ ～前時から	前時のまとめとして、電池についての説明を聞く。	前時までの学習を振り返る。 電池からは、直接電気エネルギーを取り出せることについて説明する。 電池から、直接電気エネルギーを取り出すことができることを説明できる。 【知識・理解】	
2 課題意識	本時の課題を確かめる。 実験4 身近な物質で電池をつくり、電気を取り出してみよう。	前時の流れを確かめてから、本時の課題を確かめさせる。	
3 見通し ～予想・仮説	同質思考班で、予想・仮説を設定する。	前時の個の予想・仮説をもとに同質思考班を編制し、計画立案や検証を行わせる。	
4 観察・実験 実験計画 実験	- 実験計画と準備、分担などを確かめてから実験を行う。 - 実験4を行う。 - 次時までに観察し、じゃまにならない場所に移動・設置する。	電池にどのような変化が起きているかを調べさせる。 アルミニウムに変化があるかどうかを確認した後、次の時間まで電流を流し続ける状態にして本時を終える。 簡単な電池を作成し、電気を取り出すことができる。 【観察・実験の技能・表現】	

〔支援形態 対話 A:対人, 対話 B:対グループ, 対話 C:フリー〕