

C-1 指導案

- 1 単元名 「電気のはたらき」  
 2 本時の学習 (第2次 5/5時)

- (1) 題目 木炭電池を作ろう  
 (2) 本時のねらい

身の回りにある「炭」を使って電池を作り、モーターを回す活動を通して、木炭電池も乾電池と同様に「+極と-極」があることや、直列つなぎにするとモーターの回転が速くなることに気付く。【科学的な思考】【観察・実験の技能・表現】【自然事象についての知識・理解】

- (3) 準備 備長炭、食塩、ボウル、キッチンペーパー、アルミホイル、みの虫クリップ、モータープロペラ、ぞうきん、ワークシート等  
 (4) 本時の展開

時間	学習活動	教師の支援	評価規準 【観点】(評価方法)
3	1 あいさつする。 2 本時の課題を知る。 身の回りにある材料を使って自分たちで電池を作ろう		
14	3 木炭電池を作る。 ・作り方の説明を聞く。 ・備長炭にキッチンペーパーを巻く。 ・キッチンペーパーにボウルの中の食塩水を含ませる。 ・アルミホイルを巻く。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・実際に作りながら手順や間違いやすい点を説明する。(T1)</li> <li>・座位姿勢の保持が困難な児童に姿勢を正すよう声かけをしたり姿勢の保持を支援したりする(T1,T2)</li> <li>・上肢に麻痺がある児童が炭にキッチンペーパーやアルミホイルを巻き易いように炭を保持する。(T1,T2)</li> <li>・上肢に麻痺がある児童が食塩水を手ですくう際にボウルを落とさないように保持する。(T1,T2)</li> </ul>	木炭電池作りの手順やポイントを理解している。【観察・実験の技能・表現】(質問)
18	4 作った木炭電池でモーターを回す ・配線する。 すごい、本当に回ったよ ・木炭電池の向きを変えたり、2本3本と直列につないだりした場合のモーターの回り方を予想しワークシートに記入する。 ・実際につないで調べる。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・みの虫クリップで炭を挟むのが困難な場合は挟みやすい箇所を助言する。(T1,T2)</li> </ul>	実験結果を予想し発表する。【科学的な思考】(発表、行動観察) ワークシートを自分で記入している。【観察・実験の技能・表現】(ワークシート)
9	5 気付いたことや感想をワークシートに記入し、発表し合う。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・実験で分かったことを自分の言葉で表現できるよう支援する。(T1,T2)</li> </ul>	感想やわかったことを発表する。【科学的な思考】【自然事象についての知識・理解】(発表)
1	6 あいさつをする。		

