

## 理科総合A 学習指導案

本時の目標：〔実験〕 開発教材を用いて電気泳動実験を行い、イオンが電荷を帯びていることを体験的に実感させる。

| 段階  | 指導内容  | 学習活動  | 指導上の留意点                                      |
|---|---|---|--|
| 導入<br>5分  | <ul style="list-style-type: none"> <li>◎あいさつ</li> <li>◎出席確認</li> <li>・前時の課題について<br/>→指名し、イオンの存在の確認方法を聞く。</li> <li>・本時の学習内容の説明</li> <li>・実験プリント配布</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>・班毎に着席する</li> <li>・プリントの確認</li> </ul>  | あいさつの時、きちんと前を向くよう指示<br>点呼し、出席確認              |
| 展開<br>90分   | 説明<br>10分 <ul style="list-style-type: none"> <li>・実験プリントの説明</li> <li>①準備・手順について</li> <li>②実験・観察について</li> <li>③考察・感想・まとめの記入について</li> <li>④後片づけについて</li> <li>⑤注意事項について</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>・班毎に役割分担するように指示</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>・実験プリントに見ながら、説明を受ける</li> <li>・班毎に役割分担</li> </ul>   | 必要であれば、メモを取らせる<br><br>必ず一人一役が当たるように役割を決める。   |
|   | 実験<br>35分 <ul style="list-style-type: none"> <li>・実験開始</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>・実験開始</li> <li>①器具・試薬準備</li> <li>②実験装置組立</li> <li>③実験・観察開始</li> <li>④時間を測りながら記録</li> <li>⑤結果の記入</li> <li>⑥考察の記入</li> <li>(①～⑥を試料毎に繰り返す)</li> </ul> |  |
|   | (休憩10分)   | (休憩10分)   | (休憩10分)                                      |
|   | 説明<br>5分 <ul style="list-style-type: none"> <li>・実験プリントの説明</li> <li>①準備・手順について</li> <li>②実験・観察について</li> <li>③考察・感想・まとめの記入について</li> <li>④後片づけについて</li> <li>⑤注意事項について</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>・班毎に役割分担するように指示</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>・実験プリントに見ながら、説明を受ける</li> <li>・班毎に役割分担</li> </ul>   | 前の実験と役割を交代するよう指示する                           |
| 実験<br>30分 <ul style="list-style-type: none"> <li>・実験開始</li> </ul>         | <ul style="list-style-type: none"> <li>・実験開始</li> <li>①器具・試薬準備</li> <li>②実験装置組立</li> <li>③実験・観察開始</li> <li>④時間を測りながら記録</li> <li>⑤結果の記入</li> <li>⑥考察の記入</li> <li>(①～⑥を試料毎に繰り返す)</li> <li>⑦実験全体からわかったこと</li> <li>⑧感想の記入</li> </ul>                  |   |  |
| 後片付け<br>10分 <ul style="list-style-type: none"> <li>・後片付けについて指示</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>・器具洗浄</li> <li>・廃液回収</li> <li>・器具返却</li> <li>・机の上を布巾で拭く</li> <li>・イスの整理整頓</li> </ul>   |   |  |
| まとめ<br>5分   | <ul style="list-style-type: none"> <li>・プリント回収</li> <li>・次時の予告</li> <li>◎あいさつ</li> </ul>  | ・プリント提出   | プリント未記入の者は次時に提出するよう指示<br>あいさつの時、きちんと前を向くよう指示 |