

視覚障害に応じた教材・教具

| 教科名 | 教材・教具名 | 対象児童生徒の状態 |
|-------------------------------|--|---------------------|
| 教科・領域 (理科) その他 () | イオンモデル | (中) 学部 全盲 ・ 弱視 |
| ねらい | <ul style="list-style-type: none"> ・ 目で見たり、手で触れたりできない原子とイオンの世界をモデルで表して理解を促す。 | |
| 制作方法 | <p>(1) 材料</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 紙コースター、クリップ、マジック <p>(2) 制作のポイント・工夫点</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 点字表示があり、触ってわかる。 ・ 原子がイオンになったとき、プラスやマイナスの電気を帯びることをクリップで表す。クリップにはプラスとマイナスの表示があるが、クリップの大きさもプラスとマイナスで変えてある。 ・ 2年生のときの原子と分子の学習で原子を球のモデルで表し、学習したので、それを元に、原子を円で表し、さらにクリップで電気を帯びるイメージをモデル化し、原子⇄イオンの変化を表した。 <div style="text-align: center;">  </div> | |
| 使い方 | <ul style="list-style-type: none"> ・ 電離や電気分解や電池の中の電極付近で起こる変化をこのモデルを操作しながらイメージする。 <p>例) 塩化水素 HCl が水に溶解すると電離して電気を帯び H^+Cl^-、電気を流すと、陰極側では塩化物イオン Cl^- が電子を失って、塩素原子 Cl になり、塩素分子 Cl_2 となって空気中へ逃げていく。</p> | |
| 改善点 | <ul style="list-style-type: none"> ・ 陰イオンは電子を受けとってイオンになるので、操作とイメージが合うが、陽イオンは電子を失ってイオンになるので、クリップを受けとって、陽イオンになる操作がイメージとは一致しない。改善できるといい。 | |