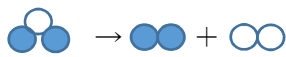

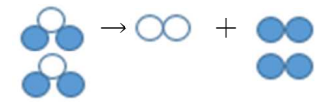


「新大分スタンダード」による主体的・対話的で深い学びの実現に向けた学習指導案

2年	教科	理科	指導者	日田 求也
単元名・題材名	化学反応式		時	1 2 / 全 1 3 時間
本時のねらい	A 化学変化を			
	B 原子や分子のモデルと関連付けることを通して			
	C 化学反応式で表すことができるようにする。			
本時の評価規準	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度	【評価の方法】
	【評価規準】 化学変化に関係のある原子や分子の種類と数を考察し、自らの考えを導いたりまとめたりして化学反応式を表現している。			ノートの記述 発言分析
展開	めあて	水の分解を化学反応式で表そう。		
	課題	原子の数が異なるときはどのように表すことができるだろうか。		
	課題 (めあて) 提示後の 問題解決の 流れ	<p>【課題 (めあて) 提示後の問題解決の流れ】</p> <p>※課題提示前…化学反応式のつくり方の説明⇒原子の数が揃わない (個の思考…水の電気分解を例に化学変化を式で表す)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>水を分解したらどんな物質ができるかな？</li> <li>水の化学式って何だったかな？水のモデルはどう表そうかな？</li> <li>反応の前後で示したとき…いつもと違うな。 <math>H_2O \rightarrow H_2 + O_2</math> 困った、数が右のほうが多いぞ。  </li> <li>(交流…モデルから化学反応式を予想する)</li> <li>左右を揃えるために数を増やせばいいんだが… </li> <li>数を増やすときの決まりって何だっけ？ →分子の数で追加 (分子が2個)</li> <li>足りない分を分子の形で増やすよ…まだ数が違うな。 </li> <li>化学式を使うとどうなるかな。</li> <li>分子が2つあるときはどう表現したらいいの？… <math>H_4</math>はダメか？</li> <li>左右の <math>H_2</math> が2個あるときは <math>2H_2</math> と表せばいいんだな。 <math>2H_2O \rightarrow 2H_2 + O_2</math></li> </ul>		
	まとめ	化学変化の前後で原子の数は変わらないことに注意しながら、化学式の係数をそろえて式にすればよい。		
	振り返り	化学反応式を使うと、化学変化のようすがわかりやすいと思った。 他の化学変化も化学反応式で表したらどうなるだろうと思った。		
「C:努力を要する」 状況の児童生徒への 手立て	【予想されるつまづき】	【必要な支援・手立て】 (場面・方法 等)		
	化学式でイメージできない (分解のイメージがわからない)	モデルの模型または ICT を利用して、化学式のつくりを視覚的に捉えさせる。		
	分子を追加する必要性がわからない	イメージを図で示す。		