

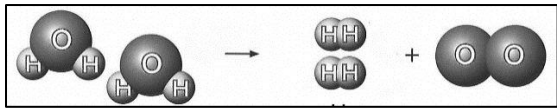
1 単元名 「化学変化と原子・分子」

2 本時目標

化学変化を、原子の性質にもとづいてロールプレイで表現するために話し合う活動を通して、化学変化をモデルで表すことを身につける。【知識・理解】

3 本時の学習過程

学習活動	○主な発問 ・予想される生徒の反応	・留意点 ○評価【観点】(方法) ※手立て
1 学習のめあての提示	○化学変化をモデル(図)で表す。 ○原子の性質にはどのようなものがあるか。 ・それ以上分けることができない。 ・新しくできたり、種類が変わったりなくなったりしない。 ○水素と酸素の化合で何が発生したか。 ・水 ○水の電気分解で何が発生したか。 ・水素、酸素	・化学変化の際に目に見えない原子や分子のふるまいを、図で表すことを確認。 ・2つの化学変化が逆反応であることに気付かせる。
◎「水素と酸素の化合」「水の電気分解」をモデルで表そう。		
2 化学変化をロールプレイで表す方法を考える。	○グループで「水素と酸素の化合」「水の電気分解」について、見ている人に分かりやすくロールプレイしよう。 ・化学変化に必要な原子を確認する。 →水素、酸素 ・必要な原子の数を確認する。 →水素4個、酸素2個 ・役割分担をする。 →水素役、酸素役、火(電流)役、ナレーターなど ・台本を考える。	・ロールプレイを行うことで、モデル化するために必要な、原子・分子のふるまいについてのイメージを持たせる。 ・1グループ8人とし、化合グループと分解を担当するグループを決める。 ・それぞれの原子を役割分担して演じさせ、演じている原子の種類が分かるように表示を身に着けさせる。 ・セリフやナレーションなど簡単な台本を考えさせ、見ている人が分かりやすく工夫させることで、自分たちの理解を深めさせる。
(水素と酸素の化合の例) 水素原子が2個結びついた水素分子2個に火をつけることで、酸素原子が2個結びついた酸素分子が近づいてきます。すると、水素分子の原子どうし、酸素分子の原子どうしが離れ、水素原子の間に酸素原子が入り、結びつきます。これが、水素と酸素の化合で水が発生する反応です。		
	○各グループでロールプレイを発表しよう。 ・ホワイトボードに書くモデル図の例 (水の電気分解)	○原子の性質にもとづいて、化学変化をモデルで表すことができる。【知識・理解】 (発表・ワークシート) ※原子は1つだけでは存在できないことなど既習事項をワークシートから想起させる。



3 ロールプレイを発表する。	<ul style="list-style-type: none"> ・原子の数的整合性 ・分子の構造 	<ul style="list-style-type: none"> ・表現や、モデル図を見比べさせ、自分たちのまとめたことに足りない点や修正すべき点を確認させる。 ・必要に応じて議論する場を設ける。
4 学習の振り返り	○分かるようになったこと・できるようになったこと・感じた疑問・次に学びたいことなどを記入し、今日の学習を振り返ろう。	<ul style="list-style-type: none"> ・ワークシートに記入させる。 ・他の生徒との関わりから学んだことにもふれさせたい。

(本校研究との関係)

今年度は、平成33年度の新学習指導要領完全実施へ向けて、言語活動・協働学習によって主体的・対話的で深い学びに取り組んでいく。そして、新しい社会、つまり複雑で予測困難な時代となる社会に必要な資質・能力を育てる授業を作っていきたいと考える。生徒が学ぶことに興味を持ち主体的に学び、未来の社会で様々な人との対話を行うことができ、得た知識を深める力を養い、新しい時代を生き抜く力を育てていきたい。

今回の授業研究会では、小学校で学習していたことを踏まえ、化学反応式を学ぶためにロールプレイという場面を設定して言語活動・協働学習を意図的に行い、学習内容に対しての理解を進めていった。

(授業の振り返り)

授業についての指導助言では、新学習指導要領の「育成をめざす資質・能力」が1 知能・技能の習得 2 思考力・判断力・表現力 3 学びに向かう力 としていることを確認した。教師はこの3つの力の柱を持って学習指導に当たっていくものである。そして、その中で各教科の特質に応じた見方・考え方をしっかり持って、深い学びを促進して生活の中で重要な働きをしめしていきたいものである。

今回の授業で、知識・技能の習得だけをめざした授業ではなく、思考力・判断力・表現力をめざした授業であることを確認して、他の教科でも今回の研究授業で示されたような言語活動を行っていきたいと考えた。

(その後の研究授業)

その後の研究授業は、島根大学特任教授 木下公明氏に指導助言をお願いして 11月28日(水)に英語科の研究授業を行っていった。この研究授業では、どの生徒も授業に参加していると思える、分かる授業をめざして、授業過程を考えていった。具体的には、学習集団を3段階に意識して、授業で認める場面を持ちたいという今年度の目指す方向を実践していったものである。生徒の持つ力を、観点ごとに3段階に分析して、授業場面での手立てを一人ひとりの生徒にあわせた授業を行い、本校の研究を進めていった。