

4. National Research Coordinator's Comments (Japanese)

- 00:00:57 始めの礼： 教科や学校段階にかかわらず、日本の授業は始めに「お願いします」という礼と終わりに「ありがとうございました」という礼を行うのが一般的である。始めの礼は、それからの時間で勉強に真面目に取り組む姿勢に変わることを暗黙に宣言するものである。この学校では、生徒の出欠の状況の報告もしている。
- 00:01:28 前時の学習内容と本時の学習課題の確認： 前時に学習した内容の確認と本時の学習課題に至る経緯を振り返って、課題を整理し、目的意識をもって実験活動ができるように工夫している。なお、授業の始めに課題（本時で取り組む事柄）を明確にすることは一般的である。
- 00:04:46 実験操作の確認： プリントを使い、また、操作方法は具体物を示しながら確認している。
- 00:07:06 安全の指導： 化学の実験操作を行う際には、十分な安全の確保が必要となる。この実験では、実験活動に入る前に、実際に使用する器具を使ってその取り付け方や火を止める際の操作などについて注意を喚起している。また、それらの注意点については繰り返し確認している。
- 00:08:37 班ごとの実験と授業者の指示： 少人数の班ごとに実験を進めていく形態は一般的である。生徒がプリントの手順に従って作業を進めている間、授業者は各班の準備状況や作業状況を確認したり、結果の記録を指示したり、生徒からの質問に答えたりするなど、こまめに声をかけている。
- 00:20:12 実験結果の発表とまとめ： 実験の結果について発表させ、その結果を使って授業者が生徒に確認しながら考察を進め、学習課題をまとめている。
- 00:22:43 新しい実験課題の提示： 最初の実験課題の結論である炭酸水素ナトリウムを加熱して出てきた気体は炭酸水素ナトリウムの状態変化ではないことを化学変化の分解にまで結びつけるため、他の証拠として水の生成と白色固体が炭酸水素ナトリウムではなくなっていることを確認する新しい実験課題を与えている。この実験課題は、生徒自身で見出すことが難しいこともあり、授業者がその視点と確認方法を与えている。
- 00:43:36 実験結果のまとめ： 授業者がクラス全体を対象に実験の結果を尋ね、反応した生徒の中から指名して結果を発表させている。その実験の結果を使って、授業者が説明をし、考察を進めている。
- 00:49:50 次時の学習課題： 次の時間に何をするかを知らせ、本時の学習内容と結び付けている。
- 00:50:32 後片付けの指示： 一般に実験の後片付けを実験活動の一部ととらえられることも多い。授業者は後片付けの指示をし、後片付けは授業終了後も生徒による続き、後片付けについての生徒の質問に対して授業者がこまかく指示している。
- 00:51:14 終わりの礼： 全員が作業を終了して、後片づけへ移るように促している。全体的なコメント： 授業の内容は、学習指導要領に沿った（すべての生徒が履修すべき）基本的な内容であり、一般的なものであるが、炭酸水素ナトリウムの加熱による変化が状態変化かその他の変化（化学変化）であるか探究していく課題として設定しなおし、授業者の綿密な準備と構想に則って、一連の学習活動が進められている。生徒もそれに従って着実に学習を進めている。授業者は生徒と良好な関係を築き、良い学習環境をつくっている。一方、実験活動の折りに実験結果を示唆したり、考察を誘導したりするような発言が見られるが、生徒自らの考えを生かす場面があるとよりよい学習の場となろう。

