

2. Teacher's Comments (Japanese)

- 00:00:08 実験レポートを毎日使用している。実験方法や結果を適確に記録をさせているが、特に教科担当として注目させているのは、「わかったこと・疑問に思うこと」の内容。コメントをかきながら応えていく。自己評価も必ずチェックし、次時に生かすようにしている。
- 00:00:41 自分の考えを自分の言葉で書かせるよう心がけている。自分の考えに自信をもつことは大切であり、1人1人がそのようなことができるようになれば授業の充実度や発見が増すと考える。ただし共通ポイントはきちんとおさえない。
- 00:03:48 実験が続く授業の時には、前時と本時とのつながりをもたせることが大切だと思う。分解には数種のパターンがあげられ確認してきているが、その1つ1つの結果の多様さだけでなく、分解と化合の逆の反応の関係にも留意したい。化合への反応に入るところなので、少し時間をかけ、繰り返すように流した。
- 00:04:10 教科書では「水の合成」については参考として簡単に記載されている部分である。今回特に取りあげたのは、テスト（実験操作に関わる）の誤答例の中でめだつのが「どのような変化が見られるか」に対して「爆発する」であるため、「爆発的」という現象を確認させたかったためでもある。
- 00:04:31 話し合い活動を取り入れたのは、学校の研究実践として中心にあげられており各教科の中でも積極的に授業の中に位置づけようとしていたためもある。
- 00:08:23 苦手意識のある生徒は、他の人と違う内容を書くことと不安がる傾向にあるので、どこかの場面で頑張っていることを伝えていきたいと思っている。「適当に...」、「何となく...」という表現を使ってたとしても個人の中には、「何かを考えたからの言動なので、生徒自身が自覚できるよう粘り強く声がけしよう」と意識している。
- 00:11:39 理科は記録が大切。ノート記入の際はきちんと時間をとる。机間巡視で毎日チェックする。
- 00:12:37 生徒の中の「つぶやき」をどんどんとりあげて考え方の多様性を授業中で発展につなげていきたいと思う。ただし、「つぶやき」と「おもいつきの声」とは違うので、よく判断し、対応していきたい。この時の声の生徒も、再三発言として記載されている生徒であるが、自己の発言にたいしてきちんと最後までかんがえる姿勢をもたせたいので、1つ1つにあえて答えないことにしている。授業後にわかったことを報告に来ることもある。（教師に気楽に声をかけることが本人の中では意欲のあることだというバロメーターになっている。
- 00:15:07 電気分解の前に熱分解をしていて、熱により分解することから、逆反応の化合は冷ますという発想。
- 00:16:05 演示実験でもあるし、発展学習でもあるので、結論をなるべく長びかせないようにした。教科書中にも「爆発的な化学変化」として注釈が入っている。
- 00:16:29 点火装置は（実験室にあったもので）自作である。ビデオ中は水素、酸素の順で注入していたが、本当は、その逆の方が、気体をよく混合させることができる。管をしっかりと固定させるためには、プラスチックの筒の方がよりよい。
- 00:17:42 往来学習した内容を復習できる場面を設けた。特に「どうして__?」という部分から生徒のつぶやきを最大限に用いることができる。意図的指名をする。
- 00:19:01 点火という言葉をきちんととりあげ説明してない。数時間後に質量保存の法則で同じ方法を使った実験があるため、その場であらためて取り扱う。
- 00:25:45 男子生徒の中に他の生徒の発言を軽んじたり、特定の生徒を攻撃したりするのものが数名おり、時々授業の流れや雰囲気にくずすことがある。実験室での授業の場合

は、「知りたい、学びたいという生徒を優先にすべきなので、ペースを乱されないように進めたいとした。

ただし興味・関心のある生徒ではあるので、実験の準備や助手的な役割をあたえ作業面で他にも認められような場面づくりをしている。

00:26:39

教科書中では「水ができる」の記載のみ。

00:27:15

「自分がやりたい」であればよかったけれど。

00:31:14

化学変化という単元中なので、「変化」という言葉は強調。

00:39:42

生徒は意図的（発表では時間のかかる生徒やまとまらない生徒）。

00:44:24

あらかじめ化学反応の表現の仕方を説明してある。後日、化学反応式が出てくるので、表示にはこだわっている。