

## 7月 中学編

中 1

### 理科 I 「気体の区別」

実験の初めに 2 種類の異なる気体を発生させて水上置換で集めました。「さて、この気体は何でしょうか？」と質問します。生徒は、においをかいだり、石灰水に吹き込んだり、火のついた線香を入れたり、いろいろな操作を通して気体の性質の理解を深めていました。



### 理科 I 「水に溶ける物質」

「物質が水にとける」と、どのようになるのか？ 物質が消える？ 透明になる？ ろ過をしたり、とける前の質量ととけた後の質量を比べたりしながら、とけた物質の行方を調べました。小学生で学んだ内容を復習しながら、電子てんびんの使い方を学びました。



### 理科 II 「コケの観察」

化学変化は物質の色や様子が変わるだけではありません。写真では知ることはできない「温度」の変化を実験で体験します。鉄粉を空気中の酸素と反応させると熱くなります。水酸化バリウムと塩化アンモニウムを反応させると冷たくなります。生徒は化学変化を肌で感じられたことに驚いていました。

中 2

### 理科Ⅱ「唾液とデンプン」

ヒトの唾液に含まれているアミラーゼという消化酵素によってデンプンが分解されることを実験で確認します。さらに、温度の変化とアミラーゼの働きとの関係について調べます。この実験の結果から、「ご飯をよく噛んで食べることの大切さ」、「冷たい食事が消化に悪いこと」についても納得できたようです。



中 3

### 化学基礎

化学実験で使う器具の基本操作を学びます。試験管や駒込ピペット、試薬びんの扱い方など、今まではあまり意識しないで行っていたことをひとつひとつ確認していきました。これまで習ってきたガスバーナーの使い方やろ過の仕方もしっかりと復習しました。

