

実験データの精度を意識させることは、科学的な見方や考え方を育てるうえで重要なことです。教師が意識的に指導することで、他の生徒の記録を見た時に「この人はどこまで読んだのか」ということを気にするようになるはずですが、それが、ピッタリの時に「 25.0cm^3 」と表記する意味を理解したということですし、そうなれば、自分が読んだときも忘れずに小数点以下を「 $**.0$ 」と表記するようになります。

2 繰り返し使う基礎的な知識の定着

まとめてたくさん覚えるより、少しずつ繰り返して覚える方が知識の定着が図れるはずですが、でも、その時間がなかなかとれないのが現状です。

例えば、元素記号や化学式はどうでしょう。2年生の原子・分子の単元で出てきた後は、3年生の酸化と還元で扱うだけです。以前はイオンの学習が復習にもなっていました。しかし、それが無くなってしまった今、元素記号や化学式が「学びっぱなし」になっていないでしょうか。そうならないようにするために、学習後は板書やワークシートに意図的に化学式を使っていきましょう。また、1年生のうちから目につくところに元素記号や化学式を表示しておくのも一つの方法です。理科室や理科室前の廊下に化学式の一覧表を掲示しておいたり、プリントに「二酸化炭素(CO_2)」のように表記したりして、2年生で学習する前に元素記号や化学式への抵抗感を無くしておくとい良いでしょう。

さらに、元素記号や化学式を学んだ直後は、覚えさせること、興味をもたせることを目的として「元素記号カルタ」や「化学式カルタ」を行うと効果的です。ボール紙に元素記号や化学式を書いた札を班に用意し、教師が物質名を読み上げて札取りをします。時間は5分間で十分行えます。

まとめてドリル学習をする時間がない場合には次のような方法もあります。

毎時間行うドリル学習

1. 始業前の休み時間に問題を配布する。
2. 理科室に入ったら問題を解きながら待つことを習慣付ける。
3. 始業時に教師の解説を聞きながら自己採点する。
4. 提出させて、確認して返す。

<留意点>

- ・問題は3～5問。内容は基本的な用語や法則、計算など。
- ・解説、採点まで始業後5分以内に終わらせる。
- ・間違いが多かった問題については、次時に再度解説する。
- ・問題作成に時間をかけない。休み時間などを利用して、手書きで作成する。

平成 18 年度 研究委員会（中学校・理科）

総 括	栃木県総合教育センター	所 長	五味田謙一
研究委員長	同	研究調査部 部 長	江部 信夫
研究副委員長	同	研究調査部 部長補佐	杉田 知之
委 員	下都賀教育事務所	指導主事	大阿久 敦
同	南那須教育事務所	副 主 幹	佐藤 英夫
同	学校教育課	副 主 幹	田村 一
同	栃木県総合教育センター	研 修 部 指導主事	名塚 久貴
同	同	研究調査部 副 主 幹	高山 芳樹
事 務 局	栃木県総合教育センター	研究調査部 副 主 幹	矢口 真一
同	同	研究調査部 指導主事	小川 順子

平成 18 年度 栃木の子どもの学力向上を図る学習指導プラン
 確かな学力を育むために
 【中学校・理科】

発 行 平成 19 年 1 月
 栃木県総合教育センター 研究調査部
 〒320-0002 栃木県宇都宮市瓦谷町 1070
 TEL 028-665-7204 FAX 028-665-7303
 URL <http://www.tochigi-c.ed.jp>

栃木の子どもの
学力向上を図る
学習指導プラン
【中・理科】



いきいき栃木っ子3あい運動
- 学びあい 喜びあい はげましあおう -