

# 学校教育係

## 言語活動の充実

新学習指導要領では、基礎的・基本的な知識・技能と思考力・判断力・表現力等をバランスよくはぐくむ観点から、基礎的・基本的な知識・技能を活用する学習活動や言語活動の充実が必要であることが示されました。ここでは、小学校理科を例として、言語活動の充実について考えてみましょう。

小学校学習指導要領解説理科編(p.68)では、言語活動にかかわって次のような配慮事項が示されています。

観察、実験の結果を整理し考察する学習活動や、科学的な言葉や概念を使用して考えたり説明したりするなどの学習活動が充実するよう配慮すること。

例えば、小学校5年生「A物質・エネルギー」「(1)物の溶け方」のウ「物が水に溶けても、水と物とを合わせた重さは変わらないこと」では、食塩を水に溶かす前後の重さを調べる実験を行い、「物が水に溶けても水と物とを合わせた重さは変わらないこと」をとらえられるようにします。その際、実験前に結果を予想させ見直しをもたせる学習活動は充実してきています。しかし、結果に関する考察はどうでしょうか。実験結果で「重さが変わらないこと」は明らかであることから、考察を十分に行わないですませてしまうと、科学的な見方や考え方が身に付かない可能性があります。実際、平成17年度の「特定の課題に関する調査(理科)」によると、この内容が正しく身に付いている児童生徒は、小学校5年生で57.5%、中学校2年生で54.4%でした。

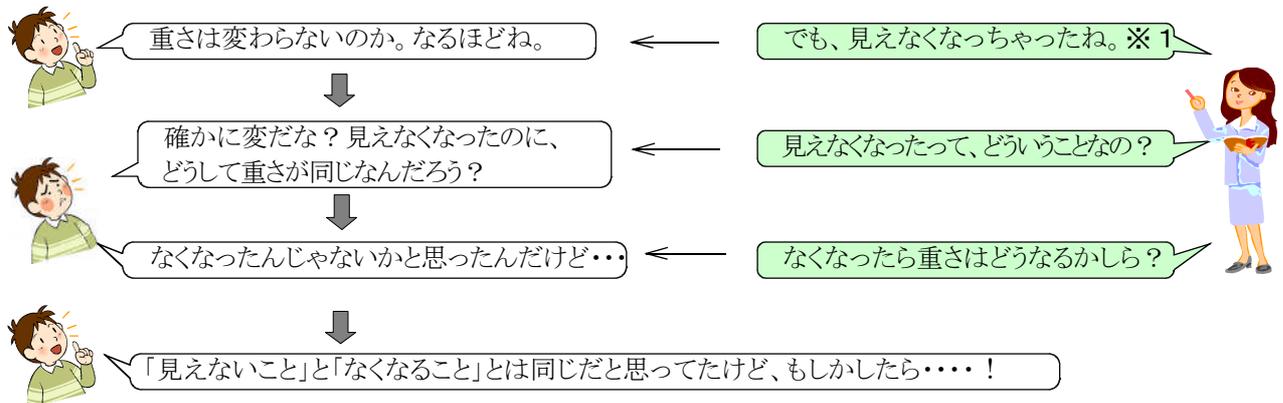


そこで、言語活動を充実させることにより、「重さが変わらないことからどのようなことが言えるか」を児童にしっかり考察させることで、実感を伴った理解を図ることができると思われます。

ここでは、実験結果を考察する時間について、ねらいを以下のように設定した授業例を紹介します。

「水に溶けた食塩は、食塩水の中にある」と言えることを、実験結果に基づいて考察する。【科学的な思考・表現】

### ①自力で課題に取り組む(交流が成立するよう、児童一人一人に自分の考えをもたせましょう。)



※1) あいまいなイメージや素朴な考えに気付かせる教師のかかわりが大切です。また、考察したことはノートに記録させ、交流につなげましょう。

②小グループで交流する(考えの共通点などから、実験結果について言えることをまとめさせましょう。) ※2

食塩水は、なめるとしょっぱいわ。だから水の中にあるのよ。

食塩水の重さは、水と食塩が合わさった重さだね。

小さくなって見えなくなる。

でも、見えなくなってしまったよ。

食塩が溶けて、図(右図)のようになったんじゃないかな。

「食塩水の中で見えない状態になったけど、なくなっていない」といえることが言えそうだね。

みんなの意見に共通して言えることはどんなことかしら？

※2) 少人数にすることで、発言する機会を増やすとともに、発言しなくてはならないという思いをもたせられます。また、ノートの記録を基に話し合い、考え直したことも記録させましょう。

③全体で考察したことを確認し、次時の課題をとらえる (交流で出てくる疑問を、次の学習活動につなげましょう。)

食塩は食塩水の中に見えない状態に入っているので、溶けても重さは変わらないと考えられます。

<次時の課題>

食塩水から食塩が出てくれば、なくなっていないことが確かめられるのに。⇒ 『水に溶けた食塩を取り出すことはできるか』

なくならないのなら、食塩はいくらでも溶けるのだろうか？ ⇒ 『食塩は水にどれくらい溶けるのだろうか』

以上のように、言語活動を充実させることにより本時のねらいが達成できると考えられます。ここで児童が身に付けた見方や考え方は、次の問題解決の過程を通じてさらに科学的なものへと高まり、しっかり定着することが期待できます。各教科においても、単元の目標や授業のねらいの達成のために効果的な言語活動を工夫し、取り入れていきましょう。