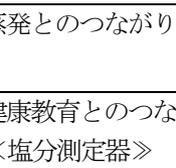


物の溶け方の学習を「つなげる」「深める」 ～日常生活との関連を図った指導～

(1) 子どもの思考をつなげる単元構成

物の溶け方について追究する活動を通して、物が水に溶ける規則性に気づくことができるようにするとともに、日常生活における「溶ける」という現象を理科の学習につなぐことができるようにするために、単元を構成した。そこから、教科書（授業）での学びを日常生活につなげていく。

次	時	学習内容	関連するところ
第1次	1	食塩を水に入れ、溶ける様子を観察して、気づいたことを話し合い、水溶液について知るとともに、食塩は、水に溶けると重さがどうなるかを調べ、まとめる。	①味とのつながり ②温度とのつながり 《かけそば》
第2次	2	食塩が水に溶ける量には限りがあるかを調べ、まとめる。	 《かけそば》  《ざるそば》
	3	ミョウバンが水に溶ける量には限りがあるかを調べ、まとめる。	
	4	食塩とミョウバンをもっとたくさん溶かす方法について話し合い、水の量を変えて、溶ける量を調べる。	
	5	水の温度を変えて、食塩とミョウバンの溶ける量を調べる。	
	6	水の温度を変えて、食塩とミョウバンの溶ける量を調べる。	
第3次	7	水の温度を変えて、食塩とミョウバンの溶ける量を調べる。	 《ざるそば》  《ざるそば》
	8	さらに水の温度を上げて、食塩とミョウバンの溶ける量を調べる。	
	9	さらに水の温度を上げて、食塩とミョウバンの溶ける量を調べる。	
	10	水溶液を冷やすと溶けていたものを取り出すことができるかを調べる。	
	11	水溶液を冷やすと溶けていたものを取り出すことができるかを調べる。	
第3次	12	水溶液を熱して水を蒸発させると溶けていたものを取り出すことができるかを調べて、まとめる。	③蒸発とのつながり
	13	水溶液を熱して水を蒸発させると溶けていたものを取り出すことができるかを調べて、まとめる。	④健康教育とのつながり 《塩分測定器》 
	14	物の溶け方について、学習したことをまとめる。	
15	物の溶け方について、学習したことをまとめる。		

(2) 日常生活と水溶液の学びを「つなげる」

① 味とのつながり

日常生活における体験と関連付けさせるために、「かけそば」と「ざるそば」の『たれ』に注目させる。つゆのしょっぱさは、舌で感じる味覚とつゆの色でわかる。醤油が多く入っていれば色は濃くなるし、味も濃くなる。しかし理科の実験では、味を確かめることはできない。そこで、既定の容器で何杯分の物が溶けているかを計測して確かめることにより、味付け（調理）と理科の学習をつなげる。

② 温度とのつながり

そばには、「温かいそば」として食べる食べ方と「冷たいそば」として食べる食べ方の2種類がある。温度により、「しょっぱさ」の感じ方は違う。そこから、「温度により、物の溶ける量には違いがあるのか」ということに目を向けさせ、理科の見方を育てる。

③ 蒸発とのつながり

食塩は、海水から作られるということも多くの子供たちは知識としては知っている。しかし、その取り出し方はよくわかっていない。そこで、こぼしてしまったそばのつゆをそのままにしておくと、やがて乾燥し、茶色い物が残るということから、「水を蒸発させると溶けているものを取り出すことができるかもしれない」というように、理科の見方を働かせて考えさせる。

④ 健康教育とのつながり

市販の塩分測定器を活用し、塩分の濃度を数値で把握させる。塩分の摂り過ぎは、高血圧をはじめ生活習慣病の原因となっている。減塩の料理を作って食べることは健康への第一歩である。理科の学習は、「家庭科」から「保健」、そして『健康教育』へとつながっているということに気づかせる。

(所属：南相馬市立原町第一小学校 佐藤芳幸)