

1 授業実践について

(1) 学年・単元名

第 ( 5 ) 学年 単元名 「 もののとけ方 」
------------------------------

(2) 単元学習計画案

学習過程	児童の学習活動	時数
ふれる	・食塩や砂糖が水に溶けるときのようすを観察する。	2時間
さぐる	・水に溶けたもの（食塩、ミョウバン）の重さはどうなるか調べる。	2時間
	・ものが水に溶ける量には、限りがあるか調べる。	2時間
	・水の量を増やすと、水に溶けるものの量はどうなるか調べる。	2時間
	・水の温度を上げると、水に溶けるものの量はどうなるか調べる。	2時間(本時)
	・水溶液を冷やすと、溶けているものを取り出せるのか調べる。	2時間
いかす	・水溶液から水を蒸発させると、溶けているものを取り出せるのか調べる。	2時間
	・砂糖水でも同じような結果が得られるか調べる。 ・食塩の作り方を知り、生活の中で生かされていることを知る。	1時間 1時間

(3) 想定される展開

想定される学習活動や児童の様子	想定される指導
<p>○第6時で出した、たくさん溶かすためには温かい方がいいだろうということを、身近な例から想起する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・コーヒーの角砂糖 ・味噌汁に入れる味噌</li> <li>・お風呂の入浴剤</li> </ul> <p>○食塩とミョウバンの場合について、水の温度を上げると、溶けるものの量がどうなるか予想する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・食塩もミョウバンも、温度を上げると溶ける量も増える。</li> <li>・「～だから増える。」「～だから変わらない。」</li> </ul> <p>○実験の計画を立てる。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・溶かす水の温度を変える。</li> <li>・変える条件は「水の温度」、変えない条件は「水の量」(50mL)であることを押さえる。</li> </ul>	<p>○溶け方だけでなく、どのくらいの量まで溶かして(溶けて)いたかを出し合わせ、具体的にイメージさせる。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・絵で表す。それを言葉で説明させる。</li> </ul> <p>○第2時でザラメを水で溶かしたことを想起させ、お湯で溶かすとどうなるか事象提示する。</p> <p>○まず、「水」と「温めたお湯」でどう変わるだろうかをグループで考えさせる。</p> <p>○水の量を増やした前時の実験を想起させ、食塩とミョウバンのそれぞれの場合の溶ける量について、予想させ、理由と共に発表させる。</p> <p>○「予想したことを確かめるために、どのような実験をしたらいいでしょうか。」 「実験に必要な器具は何ですか。」</p> <p>○「この実験で変える条件は何ですか。また、変えない条件は何ですか。」</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・やけどをしないなど、安全面に配慮する。</li> <li>・水(10℃)と熱いお湯(60℃)の間の温度(30℃)を設定し、考察しやすいように、データを多くとることを伝える。</li> </ul>

## 2 全体を通しての所感

5年生で育てたい問題解決の力である「解決の方法を発想する力」は、動画を見たり実践したりすることで、自分（実験グループ）なりに根拠のある予想や仮説をもたせることが非常に重要であることを実感した。動画の中で、「何を基に実験の方法を考えますか。」という発問は、自分の実践の中で意識して使っていなかった（教科書に書かれている実験の方法を押さえることに懸命であった）ので、今後の授業において、今までより発問の計画を練り、しっかりと「解決の方法を発想」させたい。