佐賀市立開成小学校　氏名　黒田　真弘

１　学年・単元名

第６学年
単元名「水よう液の性質」

２　主張点

事象提示で，身近な石鹸の水溶液の性質に気付かせる。その後，食器用洗剤や台所用漂白剤など，ものをきれいにする水溶液を提示する。これにより，子どもたちは，「提示された水溶液は全部ものをきれいにするはたらきをもった水溶液だから，石けんと同じ性質じゃないかな」と質的・実体的見方をはたらかせると考える。

３　単元学習計画（全１１時間）

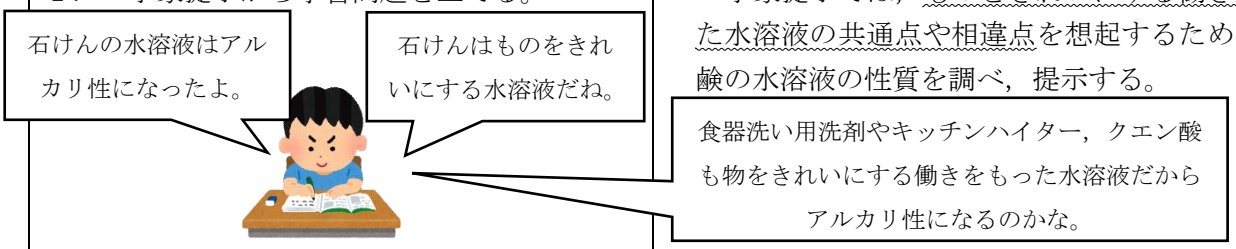
	学習過程	児童の学習活動	時数
一次	ふれる	・食塩水，炭酸水，アンモニア水，塩酸，石灰水の５種類の水溶液の見た目やにおいを調べて，気付いたことを記録する。 ・それぞれの水溶液に溶けているものをとり出す。	1 1
二次	さぐる	・炭酸水の入った試験管を振る，湯で温める，炭酸水のあわを石灰水に通すなどして調べる。 ・食塩水，炭酸水，アンモニア水，塩酸，石灰水の５種類の水溶液をリトマス紙を使って調べる。 ・自分の持ってきた水溶液や身の回りにある水溶液をリトマス紙を使って調べる。	2 1 1（本時）
三次		・塩酸の性質を調べる。 ・塩酸に金属を溶かした水溶液からとり出したもの性質を調べる。	2 2
	いかす	・ほかの水溶液は金属を入れるとどうなるか調べる。	1

４　本時の目標

水溶液をリトマス紙を使って，酸性，アルカリ性及び中性に分類し，水溶液のはたらきと性質について関係づけることができる。

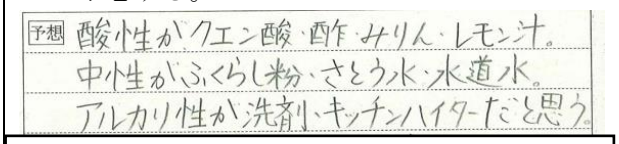
５　授業の実際

学習活動や児童の様子	指導の留意点
１．　事象提示から学習問題を立てる。	・　事象提示では，ものをきれいにする働きをもった水溶液の共通点や相違点を想起するために，石鹸の水溶液の性質を調べ，提示する。



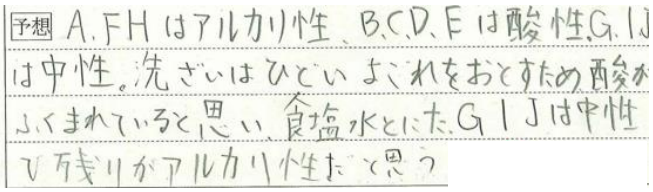
身の回りにある水よう液は何性なのだろうか。
また，同じはたらきをもった水よう液は同じ性質なのだろうか。

２．予想する。

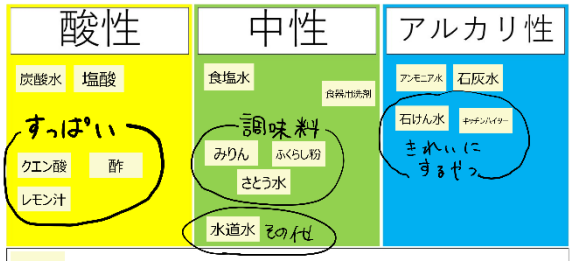


A 石鹸水，B 食器用洗剤，C キッチンハイター，
D クエン酸，E 酢，F みりん，G ふくらし粉，
H レモン汁，I 砂糖水，J 水道水としている。

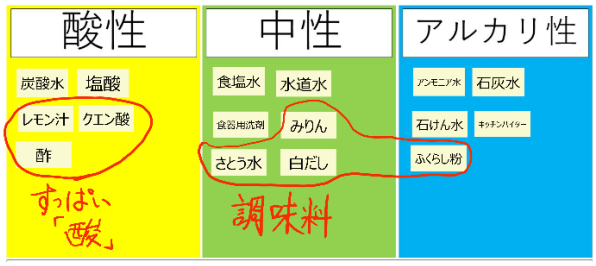
・　自分の選んだ水溶液が何性なのか，また似たような性質を持つ水溶液が何性なのか予想するために，実物を見せたりその水溶液の働きを想起させたりする。



３．観察，実験を行い，結果を記録する。



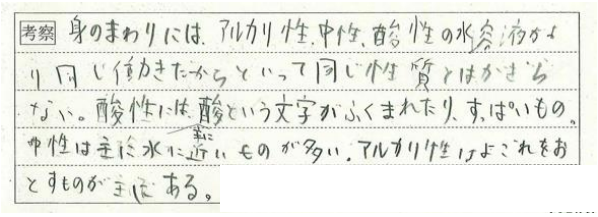
・　実験は班で行う。水溶液を酸性やアルカリ性，中性に分類するためにタブレット PC 上に結果をまとめ，気づいたことを記入する。



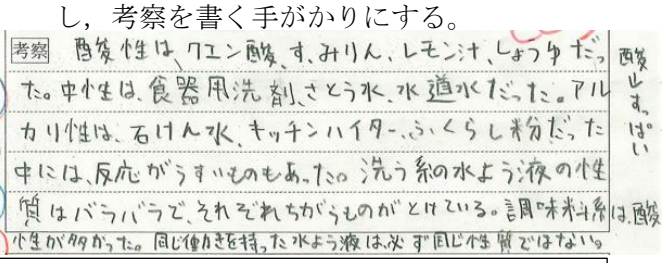
４．実験結果を全体で共有する。

・　実験の結果から共通点や相違点を導くために，班の結果を全体に共有させる。
・酸性・中性・アルカリ性に分類するときに班で違いがでたら全体で改めて実験し，確認する。

５．結果から考察する。



・　「身の回りの水溶液の性質」「同じ働きをもつ水溶液の性質が同じか」といった本時の問題を確認し，考察を書く手がかりにする。



６．結論づける。

どの水よう液も酸性やアルカリ性，中性に分けられる。
また，同じ働きをもった水よう液でも酸性やアルカリ性，中性などの
別の性質をもっているものがある。

６　考察

自分たちが持ってきた水溶液を調べ，タブレット PC を活用して性質を分類し，気づいたことを書き込んだり，友だちと対話したりする活動を設定した。子どもたちは，「酸性はすっぱいものが多い」，「ものをきれいにするはたらきがある水溶液でも性質が違う」，「食べることができる水溶液でも性質が違う」など，自分の考えを表現し，学習問題の解決につなげる活動に取り組んだ。そして，タブレット PC を使って水溶液の性質を分類・比較し，話し合う活動を行ったことで水溶液の共通点や相違点を見つけることができた。今回の学習活動は，質的・実体的見方など，理科の見方・考え方をはたらかせながら学習問題の解決につなげる活動であったといえる。