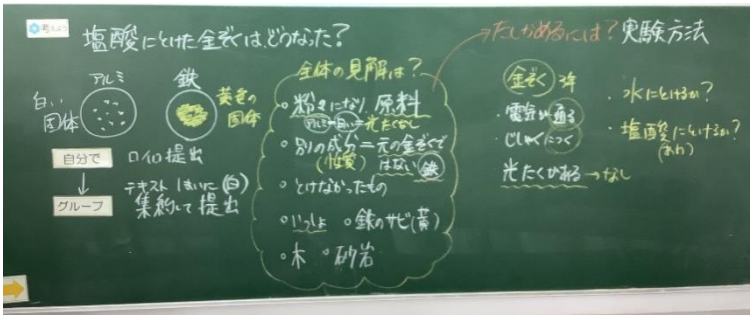
2024.2.9 第 37 号

森田　博

6年「水溶液の性質とはたらき」

道徳科の話し合い⇔理科の話し合い（結果から考察、予想する）

校内研究道徳科の授業で培った話し合う習慣や伝え合うことの良さを生かして、理科の授業でも積極的にグループ学習を取り入れてきました。各教室に配置された「支援カード」も活用しながら「自分で」考えたことを、「グループ」で話し合い、互いに科学的な物の見方や考え方を広げ、共有する時間をもちました。



また、全員の個人の考えが出そろってから（ロイロ提出箱）回答表示をし、時間をかけて一人ひとりの思考力を高めていきました。

道徳科でも取り組んでいる学習手段や学習展開の良さを他教科でも取り組むことで、どの授業でもどの指導者でも一人ひとりが思考力を高め、学習しやすい環境を整えていくのは大事なことだと思いました。また、その話合いには一人一台端末のＩＣＴを活用し、全体に短時間で共有していくことも大事です。タブレットで考えを書いて、送って、見て終わりではなく、間に話し合いを挟むことで、思考力、判断力、表現力が高まり、主体的な学びになっていくと思ってます。

話合いの内容は、「塩酸に溶けた金属の液体を蒸発して、取り出せた個体は金属か？」です。個人で見解を示し（予想＝立場）、グループでどんな考えがあったかをまとめました。重複した考えは１つにし、相違があった考えはそれぞれ書き込むようにしました。たまたま、４人とも「別の物になった。」と意見が一致したグループもありました。また、「金属ではない。」という考えに友だちの考えをプラスして、「プラスチックになった。」や「分解された。」という考えに付け加えて、「粉々になった。」とより詳しくより科学的に見解を示すことができたグループもいました。６年生の話し合いの力、考えをまとめる力が育ってきているんだなと感心した場面でした。

5班
金属ではなくなっている（プラスチックになっている）
2月5日 11:03

3班
・鉄が別の物になっている
2月5日 11:04

2班
・アルミは、変わっていない
・鉄は変わった
・金属は、水溶液にとけても、金属のまま
2月5日 11:06

4班
もとの金属とは見た目が全然違う
↓
塩酸と金属の性質が合わさって別の何かになった。
2月5日 11:06

8班
鉄
色が違うだけで鉄のまま

アルミ
色が違うだけでアルミのまま
2月5日 11:06

1班
・金属は、とけても、もとの金属のまま。
（アルミはとけてもアルミ、鉄はとけても鉄）
・塩酸によって、別の物質に変えられた→もとの金属とは別のもの
2月5日 11:07

6班
・アルミは溶けたが、アルミのまま
・金属は塩酸で溶けて他のものになった

7班
鉄
塩酸に溶けた鉄は、金属と同じ物ではない
アルミ
塩酸に溶けたアルミは金属と同じ物

（大体の人の意見）
どちらも、別の個体に変化した
（一人の意見）
アルミは、かためたら、元に戻りそう。
鉄は色が変化しているから、元に戻らなそう。
2月6日 14:51

5班
アルミ
・アルミが粉々になったもの
・塩酸とアルミが合わさって別のものになった
鉄
・物質が変わって別のものになった
2月6日 14:52

7班
（アルミ）
・含まれていたものがバラバラになったもの
・アルミはもとのものではない
・アルミの個体はアルミではない

（鉄）
・含まれていた繊維のようなものがサラサラして、粉のようになったものだと思う
・鉄の個体は鉄ではない
・鉄はもとのものではない
2月6日 14:53

3班
・塩酸にとけた金属が粉になったもの。
2月6日 14:53

４班
粉は、全く違うものにかわっている
2月6日 14:53

6班
・その中に含まれているもの（成分）
・分散されたもの（こなごな）
・全く違うもの
2月6日 14:55

塩酸は、アルミの白い固体を鉄が、見解がしている。だから、鉄は、黄色い固体になっている。

2班
・鉄
塩酸で変色しただけで鉄ということには変わらないという考え
鉄とは違うものという考え

・アルミ
蒸発で白くなっただけでアルミということには変わらないという考え
アルミとは違うものという考え

1班
・元のアルミと鉄とは違う成分でできているもの

・アルミは固めたら元に戻りそう

・アルミはアルミと水が混ざり、鉄は溶けきれず残ったもの。