

目的を明確にした対話活動を位置付けている

児童の発想を生かした実験を行わせたい！！

塩酸で溶かした金属はどのような性質があるのだろうか

C：鉄と同じ性質だったら、磁石に引き付けられるのではないかな？

C：鉄とアルミニウムと同じ性質だったら、塩酸に入れば泡をだして溶けそうです。

C：金属と同じ性質だったら電気を通すはずだよ。

C：水に溶けたら、鉄やアルミニウムとは違う性質だとわかります。

T：予想を確かめるための実験方法を考えましょう。

この結果になったら

① 塩酸に入れしゅわしゅわと溶けたら、溶けなから。
 ② 磁石についたら、つかないから。
 ③ 水に溶けたら、溶けなから。
 ④ 電気を通したら、通さなから。

結果予想

必要な実験道具
 用意するもの
 塩酸、鉄、アルミ、磁石、ビーカー、水、電地、豆電球、試験管

どんなことがいえる？
 ① 鉄、アルミと分かる。溶けなければ、鉄、アルミではない。
 ② 鉄と分かる。鉄ではない。
 ③ 鉄、アルミではない鉄、アルミと分かる。
 ④ アルミか鉄、鉄、アルミではない。

班で考えた実験方法
 ① 塩酸を準備して鉄、アルミを塩酸に溶かした物を入れる。
 ② 鉄、アルミは、水には溶けないので、少量を水に入れて溶けたら鉄などではない。
 ③ 鉄、アルミは電気に反応すると思うから、溶かした物を電気に近づける。

班の実験方法
 ① 磁石につくから
 ② 鉄、アルミは水に溶けないので、水に溶けたら鉄、アルミではないから、溶けなから鉄、アルミ。
 ③ 塩酸を準備して鉄、アルミを塩酸に溶かした物を入れる。①、②、③の順番でやる。
 ④ 電気を通す(鉄、アルミ)は電気に反応するから、電気を近づける。

個人で考えた実験方法

一人一人が考えた実験予想

7班 グループ名

ポイント!

まなボードとピラミッドツール

アクティブ・ラーニングの視点からの授業改善のポイント

- ① 予想を確かめるための実験構想を個人で行った後、グループで実験構想を行います。
- ② 構想の段階で、どのような結果になったら、どんなことが言えるのかを考えておくことで、実験の場面においても結果の分析の視点を持ち続けながら進めることができます。