

学習課題(小学校5年生)



【理科】

＜学習内容＞「物のとけ方」

◆「物が水にとける量」「水にとけた物を取り出す」（教科書 105～115 ページ）について、取組シートやノートにまとめましょう。

(1) 教科書 105～109 ページの「実験3」について、水よう液にとけ残った物をとくすには、どうすればよいか考えましょう。

実験④

100mL と 150mL の水をはかりとり、グラスに入れます。食塩を計量スプーンですり切り1ぱいずつ水に入れると、何ぱいまでとくすことができるか調べましょう。

① それぞれの水に食塩がとける量を、表にまとめましょう。

水の量	50mL	100mL	150mL
とけた (食塩・ミョウバン)の量			

② ミョウバンも同じように水の量をふやすと、何ぱいまでとくすことができるか、教科書 108 ページの結果を見て、表にまとめましょう。

実験⑤

50mL の水をはかりとり、グラスに入れます。(3つ)
発泡ウレタン製の入れ物に湯をそそぎ、グラスを湯につけ、それぞれ 20℃、40℃、60℃になるまで温めます。

③ それぞれ温めた水に食塩がとける量を、表にまとめましょう。

水(50mL)の温度	20℃	40℃	60℃
とけた (食塩・ミョウバン)の量			

④ ミョウバンも同じように温度を上げると、何ぱいまでとくすことができるか、教科書 109 ページの結果を見て、表にまとめましょう。

⑤ 結果から、水の量や温度と、物がとける量には、どのような関係があるといえるか、考えを書きましょう。

【動画を参考にみるのもよいでしょう】

NHK for School 「塩をもっと溶かすには」

https://www2.nhk.or.jp/school/movie/clip.cgi?das_id=D0005300674_00000&p=box



NHK for School 「ミョウバンと食塩のとけ方」

https://www2.nhk.or.jp/school/movie/clip.cgi?das_id=D0005300680_00000&p=box

(2) 教科書 110～115 ページの「実験4」について、水にとけた物は、どのようにとり出すことができるか調べましょう。

①教科書 112 ページの実験㉔のように、水よう液を冷やすと、食塩やミョウバンをとり出すことができるか、教科書 114 ページの結果を見て、ノートにまとめましょう。

②教科書 113 ページの実験㉕のように、水よう液から水を蒸発させると、食塩やミョウバンをとり出すことができるか、教科書 114 ページの結果を見て、ノートにまとめましょう。

③それぞれの実験の結果から、どのようなことがいえるか、考えを書きましょう。

【動画を参考にみるのもよいでしょう】

NHK for School 「ミョウバンのけっしょう」

https://www2.nhk.or.jp/school/movie/clip.cgi?das_id=D0005401823_00000&p=box



NHK for School 「ミョウバン水の水の量をへらすと…」

https://www2.nhk.or.jp/school/movie/clip.cgi?das_id=D0005302113_00000&p=box

＜保護者による関わり方のポイント＞※可能な範囲でお願いします。

- ・この学習では、水の量を増やすと、溶ける物（食塩やミョウバンなど）の量が増えること、水の温度による溶ける量は、物によって違いがあることに気付くことを大切にしています。
- ・可能であれば、実際にご家庭で教科書に書かれている実験をしてみてください。その際には、湯煎で使うお湯に触れてやけどをすることがないように、保護者の方と安全を十分に確認した上で、観察を行うようにしてください。
- ・実験3のBについては、一つずつ実験を行うことで、湯煎で温めたガラスが冷めにくく、一定の温度で活動することができます。