

学びのドリームプラン

第6学年2組 理科

単元名：ぼくら水溶液探検隊パートⅡ ～水溶液をなかま分けしよう～
「水溶液の性質」

指導者 津村 直美

児童の願い

身の周りの水溶液には、どのような性質のちがいがあるのか知りたい。



ゴール

自分たちが選んだ身の回りの指示薬で、水溶液の性質を調べ、色の変化と関連付けてまとめる。

学びのモニタリングの視点(育成したい資質・能力)

| | A | B |
|--------|---|--|
| 【主体性】 | ・身の周りの水溶液に興味・関心をもち、知識を活用したり日常生活と結び付けたりして指示薬を用いて水溶液の性質を調べようとしている。 | ・水溶液に興味・関心をもち、指示薬を用いて水溶液の性質を調べようとしている。 |
| 【思考力】 | ・水溶液の性質について推論したことを実験して確かめ、自分が選んだ指示薬の色の変化と関連付けて考察し、科学的な言葉や概念を使用して表現している。 | ・水溶液の性質について推論して実験し、自分が選んだ指示薬の色の変化と関連付けて科学的に考察している。 |
| 【自己理解】 | ・水溶液の性質を調べる活動を通して、自分の科学的なもの見方・考え方が変容していることに気付いている。 | ・水溶液の性質を調べる活動を通して、自分の考えをもつ大切さに気付いている。 |

本単元で付けたい力

・いろいろな水溶液を使い、その性質をリトマス紙や指示薬を使って調べ、水溶液の性質についての考えをもつことができる。
【A物質・エネルギー (2)ア】

「課題発見・解決学習」の過程(全8時間)

| 学 習 活 動 | 育成したい 資質・能力 |
|--|----------------|
| 課題の設定(1) ○ムラサキキャベツで緑色に変化する焼そばを見て、水溶液の液性に興味をもつ。 ・身の周りの水溶液に興味をもち、水溶液の性質を調べたいという意欲をもつ。 ・単元で付けたい力について考え、ゴールを見通して、学習計画を立てる。 | |
| 情報の収集1(1) ○リトマス紙を用いて実験を行い、水溶液(塩酸・炭酸水・水・食塩水・石灰水・アンモニア水)をなかま分けする。 ・リトマス紙を用いて実験を行い、リトマス紙の色の変化によって水溶液の性質がなかま分けできることを理解する。 | 主体性 |
| 整理・分析1(1) ○リトマス紙を用いての実験結果を整理し、リトマス紙の色の変化と水溶液の性質とを関連付けて考察する。 ・リトマス紙の色の変化と水溶液の性質を関連付けて考察する。 ・実験結果を整理し、水溶液の性質が「酸性」「アルカリ性」「中性」の3つになかま分けできることを理解する。 | 思考力 |

| 学 習 活 動 | 育成したい 資質・能力 |
|--|----------------|
| <p>情報の収集 2 (1)</p> <p>○身の周りにある指示薬（ムラサキキャベツ ナスの皮 ブドウの皮 緑茶 ターメリックなど）を使用した実験の計画を立てる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・水溶液の性質を調べられる身の周りにある指示薬について理解する。 ・調べてみたい指示薬を1つ選び、水溶液の性質を基に色の変化の様子について推論する。 | 主体性 |
| <p>整理・分析 2 (1)</p> <p>○選んだ指示薬を用いて、水溶液の性質を調べる実験を行い、結果を整理する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・自分たちが選んだ指示薬を用いて、グループごとに実験を行う。 ・実験結果を整理し、指示薬の色の変化の様子と水溶液の性質を関連付けて考察する。 | 思考力 |
| <p>まとめ・創造・表現 (2)</p> <p>○指示薬を使って、身の周りの水溶液（酢・レモン汁・砂糖水・中性洗剤・アルカリ性洗剤等）の性質について調べ、指示薬の色の変化の様子と水溶液の性質を関連付けて考察する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・指示薬を使って水溶液の性質を推論しながら実験を行い、水溶液をなかま分けする。 ・指示薬の色の変化の様子を水溶液の性質と関連付けて考察する。 | 思考力 |
| <p>○指示薬を使って、5つの水溶液の正体を調べ、実験結果を基に水溶液を特定する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・指示薬を使って、推論しながら5つの水溶液の性質を調べる実験を行い、結果から水溶液の正体を特定する。 <p style="text-align: right;">【本時】</p> | 思考力 |
| <p>振り返り (1)</p> <p>○指示薬を使った水溶液のなかま分けについてまとめたことを交流する。</p> <p>学びのモニタリング</p> <p>○自分の学びや学び方について振り返る。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・単元初めに立てたゴールの見通しの視点で、自分の学びを振り返る。 ・水溶液の性質についての自分の科学的な見方や考え方の変容や自分の学び方を振り返る。 | 自己理解 |