

第6学年 理科学習指導案

授業展開② 指導者 6年3組 戸田 康平

展開場所

理科室

1 単元名 水よう液の性質

2 単元について

本単元は、第5学年の「A (1) 物の溶け方」の学習を踏まえて、「粒子」についての基本的な概念等を柱とした内容のうちの「粒子の結合」、「粒子の保存性」に関わるものであり、中学校第1分野「(2) ア (イ) 水溶液」、「(4) ア (イ) 化学変化」の学習につながるものである。ここでは、児童が水に溶けている物に着目して、それらによる水溶液の性質や働きの違いを多面的に調べる活動を通して、水溶液の性質や働きについての理解を図り、観察、実験などに関する技能を身に付けるとともに、主により妥当な考えをつくりだす力や主体的に問題解決しようとする態度を育成することがねらいである。

児童はこれまでに第5学年の「もののとけ方」で、食塩水とホウ酸水を比較し、水の温度や量による溶け方の違いを調べることを通して、物の溶け方の規則性について理解している。しかし、物が溶けるといふ事象は理解しているが、溶ける物についての理解には偏りが見られる。塩や砂糖の粒など、目に見える物を水に入れると溶けて見えなくなることは、ほとんどの児童がその経験から理解しているが、目に見えない気体が水に溶けるといふ事象については、多くの児童が知らないでいる。気体が水に溶けると知っている児童も、知識として知っているだけで、実際に気体が溶けている事象についての根拠は漠然としたものである。また、身の回りには、水溶液の性質や働きを生かして作られた物が多く存在しているが、児童はそれらを水溶液として意識しているわけではない。

そこで、本単元では、初めに、いろいろな水溶液を蒸発させて、残ったものについて考えさせる活動から学習に入っていく。蒸発させた水溶液のうち、食塩水だけは固体が残るが、その他の水溶液は何も残らない。そこで、児童にとって一番身近な炭酸水を取り上げ、「炭酸水には何がとけているのだろう」と学習問題を立て、固体だけではなく「気体の溶けている水溶液」もあるのではないかと考えさせていきたい。そこから、「水溶液の仲間分け」「金属を変化させる水溶液」へと学習をつなげていく。また、単元の導入では、「めざせ！水溶液マスター」と銘打って、様々な水溶液を自分の力で見分ける力をつけていくこと、単元末で水溶液を見分ける試験があることを伝えることで、単元を通して児童の思考や問題意識が継続していくようにしていきたい。

3 単元の目標

水に溶けている物に着目して、それらによる水溶液の性質や働きの違いを多面的に調べる活動を通して、水溶液の性質や働きについての理解を図り、観察、実験などに関する技能を身に付けるとともに、主により妥当な考えをつくりだす力や主体的に問題解決しようとする態度を育成する。

4 単元の観点別評価規準

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
①水溶液は、酸性、アルカリ性及び中性のものがあることを理解している。 ②水溶液には、気体が溶けているものがあることを理解している。	①水溶液の性質について、問題を見だし、予想や仮説を基に解決の方法を着想し、表現するなどして、問題解決している。 ②水溶液の性質について観察、実験などを行い、気体が溶けてい	①水溶液の性質について、身の回りで使用されている水溶液に進んで関わり、粘り強く他者と関わりながら問題解決しようとしている。 ②水溶液の性質について、学んだ

<p>③水溶液には、金属を変化させるものがあることを理解している。</p> <p>④観察、実験などに必要な器具や薬品を正しく扱いながら調べ、それらの過程や得られた結果を適切に記録している。</p>	<p>る水溶液の性質や働きについて、より妥当な考えをつくりだし、表現するなどして問題解決している。</p> <p>③水溶液の性質について、観察、実験などを行い、水溶液には金属を変化させるものがあることについて、より妥当な考えをつくりだし、表現するなどして問題解決している。</p>	<p>ことを学習や生活に生かそうとしている。</p>
--	--	----------------------------

5 単元の指導計画（14時間扱い）

次	主な学習活動（○）	教師の指導・支援（○）・評価（☆）
<p>第1次</p>	<p>○第5学年「もののとけ方」で学習した水溶液の定義を振り返る。</p> <p>○5種類の水溶液（食塩水、炭酸水、塩酸、アンモニア水、水酸化ナトリウム水溶液）の性質について調べていくことに興味・関心をもつ。</p> <p>○見た目、において水溶液を区別する。</p> <p>○水溶液を加熱し、水を蒸発させて残ったものについて話し合う。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・食塩水は白い固体が残った。 ・炭酸水と塩酸とアンモニア水は何も残らなかった。どうしてだろう。 <p>○単元の全体のめあてを確認する。</p>	<p>○試験管に水溶液名が書かれたラベルを貼った状態で児童に見せ、どの水溶液か見分けがつかないようにする。</p> <p>○何も使わずに、区別できないか考えさせる。</p> <p>○食塩水はどうやったら見分けることができるか、第5学年での学習を想起させる。</p> <p>○水酸化ナトリウム水溶液は、蒸発させると危険なので、実験からは必ず除く。</p> <p>○単元の最後に、水溶液当ての検定試験があることを伝え、学習意欲を高める。</p>
<p>めざせ！水溶液マスター～いろいろな水溶液を見分けよう～</p>		
<p>2</p>	<p style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 5px;">炭酸水には何がとけているのだろう。</p> <p>○これまでの経験や前時の活動を基に予想を立て、話し合う。</p> <p>○実験方法を考える。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・出てくる泡を集気びんに集めてろうそくの火を入れて、激しく燃えれば酸素だ。 ・炭酸水を石灰水に混ぜて白くにごったら二酸化炭素だ。 <p>○炭酸水に溶けているものを調べる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ろうそくの火を近づけたら、すぐに消えた。 ・石灰水に混ぜたら白くにごったよ。 	<p>○予想の根拠が明らかになるように、なぜその予想になったのか理由を書くように指示する。</p> <p>○何の気体が溶けているのか「ものの燃え方」での学習を想起させ、どのような実験を行えば、その気体を確かめられるのか考えさせる。</p> <p>○安全に器具を扱うように実験方法を確認してから行うようにさせる。</p> <p>☆水溶液の性質について観察、実験などを行い、</p>

	<p>○実験の結果と考察をまとめる。</p>	<p>気体が溶けている水溶液の性質や働きについて、より妥当な考えをつくりだし、表現するなどして問題解決している。</p> <p>(思考・判断・表現)</p> <p>☆水溶液には、気体が溶けているものがあることを理解している。(知識・技能)</p>
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">炭酸水には、気体の二酸化炭素がとけている。</div>		
3	<p>○実験方法を確認する。</p> <p>○水を入れたペットボトルに、二酸化炭素を入れてふって、二酸化炭素を作る。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ペットボトルがへこんだよ。どうしてだろう。 <p>○二酸化炭素が水に溶ける様子をイメージ図に表す。</p>	<p style="text-align: center;">水に二酸化炭素をとかして炭酸水を作ってみよう。</p> <p>○二酸化炭素以外の気体が入らないよう、班の友達と協力して行うよう指示する。</p> <p>○水と二酸化炭素の入った容器を振ると、容器がへこむことを捉えられるようにする。</p> <p>○二酸化炭素が水に溶ける様子を、二酸化炭素の粒を用いて表現するよう助言する。</p> <p>☆水溶液の性質について、学んだことを学習や生活に生かそうとしている。</p> <p>(主体的に学習に取り組む態度)</p>
第2次4・5	<p style="text-align: center;">リトマス紙を使って、水溶液を調べてみよう。</p> <p>○リトマス紙の使い方を理解する。</p> <p>○リトマス紙を使って、水溶液を酸性、中性、アルカリ性に分ける。</p>	<p>○リトマス紙を用いることで、見た目やにおい、蒸発乾固では、見分けられないものも、見分けることができることを説明する。</p> <p>○調べる液を変えるときは、ガラス棒を水で洗うよう指示する。</p> <p>☆リトマス紙を適切に使用し、安全に水溶液を区別するとともに、水溶液は酸性、アルカリ性及び中性のものがあることを理解している。(知識・技能)</p>
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">リトマス紙を使うと、水溶液を酸性、中性、アルカリ性に仲間分けすることができる</div>		
6・7	<p>○色が変化した水溶液を見て、学習の見通しをもつ。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・色のちがいと水溶液の性質に何か関係がありそうだ。 	<p>○5種類の水溶液（塩酸、炭酸水、食塩水、水酸化ナトリウム水溶液、アンモニア水）にムラサキキャベツ液を加えたものを見せることで児童の学習意欲を喚起する。</p>
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">ムラサキキャベツ液で水溶液の性質を調べよう。</div>		

	<p>○5種類の水溶液に、ムラサキキャベツ液を少し入れて、色の変化を調べる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・同じ酸性なのに塩酸と炭酸水で色が違うのはなぜだろう。 ・酸性やアルカリ性にも強さがあるのかな 	<p>○児童に透明卵パックを用意させ、一人一実験できるようにする。</p> <p>○同じ液性でも、色の濃さに注目させ、なぜそのような違いが出るのかを考えさせる。</p> <p>☆観察、実験などに必要な器具や薬品を正しく扱いながら調べ、それらの過程や得られた結果を適切に記録している。(知識・技能)</p>
<p>第3次8・9</p>	<p>○既習事項を振り返る。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・気体が溶けているものがある。 ・酸性、中性、アルカリ性がある。 <p>○これまでの経験や既習事項を基に予想を立て、話し合う。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・塩酸とアンモニア水はにおいが強いから金属を溶かしそう。 ・食塩水、炭酸水は飲めるから溶けなそう。 <p>○それぞれの水溶液にアルミニウム片を入れて、どうなるか調べる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・塩酸や水酸化ナトリウム水溶液に入れると泡が出て、激しくアルミニウムが溶けた。 <p>○実験の結果と考察をまとめる。</p>	<p>○既習事項を振り返りながら、「水溶液には他にどんな性質があるか」問いかけることで、次の課題を見つけるようにする。</p> <p>○酸性雨で溶けた銅像の写真を見せ、本時の学習課題につなげていく。</p> <p>○予想の根拠が明らかになるように、なぜその予想になったのか理由を書くように指示する。</p> <p>○薬品を扱うときは、保護めがねを使い、手などに薬品がついたら、水でよく洗うよう指示する。</p> <p>○アルミニウムが溶けた水溶液は、次の実験で使うのでとっておくよう指示する。</p> <p>☆水溶液に入れたアルミニウムの変化を調べ、その過程や結果を適切に記録している。(知識・技能)</p>
<p>金属をとかす性質をもった水溶液はあるのだろうか。</p>		
<p>塩酸と水酸化ナトリウム水溶液にはアルミニウムをとかす性質がある。</p>		
<p>10・11</p>	<p>○これまでの経験や既習事項を基に予想を立て、話し合う。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・水に溶けた食塩のように、アルミニウムのまま塩酸に溶けている。 ・アルミニウムは泡を出して消えたから、泡 	<p>○予想の根拠が明らかになるように、なぜその予想になったのか理由を書くように指示する。</p> <p>○水酸化ナトリウム水溶液から溶けた金属を取り出すのは危険なので、ここでは塩酸に溶け</p>
<p>水溶液にとけて見えなくなったアルミニウムは、どうなったのだろう。</p>		

	<p>になって消えた。</p> <p>○実験方法を考える。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・食塩水のとときと同じように、水を蒸発させて何か残るかを調べればよい。 <p>○アルミニウムが溶けた液を熱し、何か残るか調べる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・白い粉みたいなものが残った。 ・これはアルミニウムなのかな。 <p>○白い粉がアルミニウムかどうかを調べる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・もう一度塩酸に入れても泡が出てこない。 ・電気も通さない。 <p>○実験の結果と考察をまとめる。</p>	<p>たアルミニウムを取り扱うことにする。</p> <p>○「もののとけ方」での学習を想起させ、溶けているものを取り出すにはどうしたらよいか考えさせる。</p> <p>○換気を十分にし、児童には保護めがねを着用させる。</p> <p>○出てきた物質が、もともとのアルミニウムと同じものかどうかをどのように調べればよいか考えさせる。</p> <p>○アルミニウムの性質を確認し、実験方法を全体で考えさせたうえで実験させる。</p> <p>○これまで学習してきた「とける」とは異なることをおさえる。</p> <p>☆水溶液には、金属を変化させるものがあることを理解している。(知識・技能)</p>
<p>とけて見えなくなったアルミニウムは、別のものになる。</p>		
12	<p>○これまでの経験や既習事項を基に予想を立て、話し合う。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・アルミニウムと同じように溶ける。 ・鉄や銅の方が重いので、溶けにくそう。 <p>○塩酸と水酸化ナトリウム水溶液に鉄を入れて、とくすかどうか調べる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・塩酸に入れたほうからは泡が出てきた。試験官が熱くなっている。 <p>○実験の結果と考察をまとめる。</p>	<p>○予想の根拠が明らかになるように、なぜその予想になったのか理由を書くように指示する。</p> <p>○塩酸の方からは、気体が発生することや発熱することなど見たり触ったりして気付いたことを発言させる。</p> <p>☆水溶液に入れた鉄と銅の変化を調べ、その過程や結果を適切に記録している。(知識・技能)</p>
<p>塩酸は鉄をとくすが、銅はとくさない。 水酸化ナトリウム水溶液は、鉄も銅もとくさない。</p>		
第4次13・14本時	<p>○チャート図の使い方と実験における注意点を確認する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ <p>○ペアで実験方法を考え、チャート図を作る。</p> <p>○チャート図を基にペアで実験を進める。</p>	<p>どうしたら不明な水溶液をすべて見分けることができるだろう。</p> <p>○チャート図の作り方を例示し、学習の見通しをもたせる。</p> <p>○薬品の取り扱い方や用具の使い方において、安全に進められるようにする。</p> <p>○今までの学習を基に、「この実験をすれば、この水溶液を見分けることができる」という実験に対する見通しをもたせる。</p> <p>☆水溶液の性質について、問題を見だし、予</p>

<p>○結果を全体で交流する。</p> <p>○学習全体の振り返りをする。</p>	<p>想や仮説を基に解決の方法を発想し、表現するなどして、問題解決している。</p> <p>(思考・判断・表現)</p> <p>○実験がうまくいかなかったら、繰り返し実験を行う、もしくは、チャート図を変更してもよいことを伝える。</p> <p>○他のペアの発表を聞き、いろいろな見方があることに気付かせる。</p> <p>○水溶液にはどのような性質を利用して、見分けたのかを振り返り、水溶液の性質をまとめる。</p>
---	--

6 視点について

〈視点1〉学習意欲を喚起する手立ての工夫

【追究し続ける意欲を高める活用と振り返りの工夫】

本単元の導入に「めざせ！水溶液マスター」と銘打って、単元末に水溶液当ての検定試験を行うことを児童に伝える。ここで言う「水溶液マスター」とは、以下の三点を身に付けた児童の姿とする。

- ①水溶液の性質（酸性、アルカリ性及び中性のものがあること、気体が溶けているものがあること、金属を変化させるものがあること）について理解している。
- ②様々な方法（見た目、におい、蒸発乾固、リトマス紙、金属を入れるなど）を用いることで、同じような見た目の水溶液を判別することができる。
- ③身近にあるものを新しい視点で見ることができる。

「水溶液マスター」を目指す過程で、児童は水溶液の性質やそれを区別する方法を少しずつ学んでいく。その中で、日常にあるものに対する見方も変わってくるだろう。例えば、水溶液の液性について学ぶことで、身の回りにあるものを見たときに「これは何性かな」「これは炭酸が入っているから酸性だろう」など、様々な思考を巡らせるだろう。毎時間の終わりに、学習の振り返りとして「理科日記」を書くことを徹底することで、身近にあるものを新しい視点で見ることができるようになった自分に気付かせていきたい。また、「理科日記」を継続して書いていくことで、自分は何がわかって、何がわからないのかを整理することができ、そのわかっていることを活用しながら、わからないことを追究していくという学びの連鎖が生まれるだろう。「水溶液マスター」を目指す過程で、自分を客観的に見つめ直したり、自分の変容に気付いたりすることが自己調整力を育むことにつながっていくと考える。学習の振り返りだけに留まらず、本時の学習で疑問が残ったことや生活に結び付いた振り返りができるよう促すことで、児童が学びの必要性や有用性が感じられるようになるだろう。

〈視点2〉問題解決に向けた思考力を育む工夫

【既習や既存の知識をつなげる単元構成】

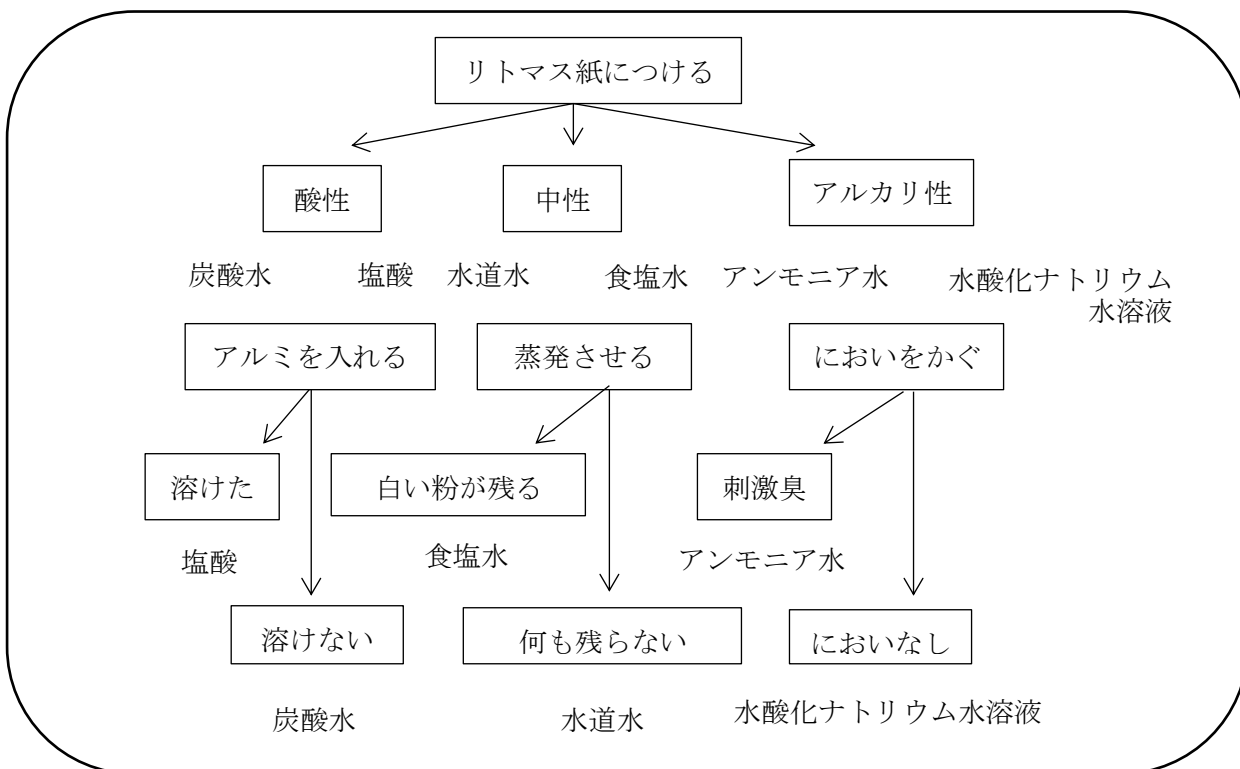
児童が自ら追究し続けるために大切なことは、単元を通して児童の思考や問題意識が継続していくことである。本単元を構成する上で問題になるのは、「水溶液の仲間分け」「気体の溶けている水溶液」「金属を変化させる水溶液」という異なる事象をいかに組み合わせ、一つの単元としてまとめ、児童の思考や問題意識を連続させるかである。本単元では、「めざせ！水溶液マスター」と銘打って、単元末に今まで学習したことを基に水溶液当ての検定試験を行うことを一本の軸としてい

く。そこで、初めに学習することとして「気体の溶けている水溶液」を取り扱う。児童は「ものものけ方」の学習で、食塩水を蒸発乾固させて食塩を取り出すことをしてきた。その既習事項を生かし、まずはそれぞれの水溶液を蒸発させて、固体が残ったものが食塩水と断定できる。そこから、「何も残らなかった水溶液には何が溶けていたのか」という新しい疑問に対して学習問題を立てていけるようにしていく。次に、水溶液を蒸発させるだけでは、すべての水溶液を特定することはできないので、「水溶液の性質を調べる実験器具がないと調べられない」という必要感を児童にもたせていく。そこでリトマス紙による「水溶液の仲間分け」を取り上げ、水溶液は酸性、アルカリ性及び中性の3種類に分けることができることを理解させる。そして三つ目に、酸性雨など社会的な事象を踏まえた上で「金属を変化させる水溶液」について学習していく。このように段階を踏んで水溶液の性質を学習していくとともに、単元末に今までの学習を総括した水溶液当ての検定試験を位置づけることで、児童は既習や既存の知識を学習につなげていくことができ、生活の様々な場面でも生かされていくと考えられる。

【学び合いを深めるチャート図の活用】

本単元末の水溶液当ての検定試験で扱う水溶液は、いくつかの実験を通してどの水溶液が明らかになるものがほとんどである。そこで、水溶液を見分けるために必要な実験方法とその結果をチャート図にまとめていく。チャート図のよさは、手順や結果が明確に分かり、何度もやり直せることである。チャート図を用いることで、水に溶けているものに注目して、それらによる水溶液の性質の違いを多面的に比較することができるだろう。また、チャート図はペアで共同して考えていくこととする。児童にとってチャート図は慣れないものなので、ペアで考えていくことで効率性や妥当性をお互いに考慮しながらチャート図を作成していけるだろう。実験では、自分たちの考えと結果を比較しながら活動し、不具合が生じれば、そこで繰り返し実験を行っていく。このように、チャート図を用いてペアで実験を進めることで、児童は今までの既習事項を総動員して、論理的に思考しながら問題解決に取り組んでいけると考える。

<児童が考えるチャート図の例>

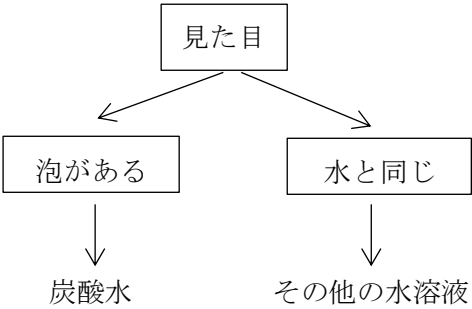


7 本時の指導

(1) 目標

○観察、実験などに必要な器具や薬品を正しく扱いながら調べ、それらの過程や得られた結果を適切に記録している。(知識・技能)

(2) 展開 (14/14)

主な学習活動	教師の指導・支援 (○) 評価 (☆)
<p>1 水溶液について、既習事項を確認する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・蒸発させると気体が出るものがあるよ。 ・リトマス紙を使えば、酸性・中性・アルカリ性を判断できるよ。 ・金属を溶かす水溶液もあるね。 	<p>○単元の導入で伝えた水溶液当ての検定試験を行うことを伝えて、児童の意欲を喚起する。</p> <p>○水道水と5種類の水溶液(食塩水、炭酸水、塩酸、アンモニア水、水酸化ナトリウム水溶液)を用意し、どのように見分けたらよいか、今までの学習を想起させる。</p>
<p>どうしたら不明な水溶液をすべて区別することができるだろう。</p>	
<p>2 チャート図の使い方と実験における注意点を確認する。</p> <p>(チャート図)</p> <div style="text-align: center;">  <pre> graph TD A[見た目] --> B[泡がある] A --> C[水と同じ] B --> D[炭酸水] C --> E[その他の水溶液] </pre> </div>	<p>○見た目で特定できる炭酸水を例にしてチャート図の説明をする。「～ならば、…だろう。」というように、筋道を立てて推論しながら、チャート図で実験計画が立てられるよう助言をする。</p>
<p>3 ペアで実験方法を考え、チャート図を作る。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・リトマス紙を使えば3種類に仲間分けできるね。 ・金属が溶けるかどうかで、塩酸か水酸化ナトリウム水溶液にしばらくはわかるね。 ・においを嗅いだらアンモニア水はわかるね。 ・蒸発させて白い固体が出てきたら、食塩水だね。 <p>(これより、本時)</p>	<p>○これまでの学習を基に実験方法を考えられるよう助言する。</p> <p>○既習事項である「気体の溶けている水溶液」「水溶液の仲間分け」「金属を変化させる水溶液」について模造紙にまとめておき、実験方法が浮かばない児童に対し、それを基に考えるよう助言する。</p> <p>○危険な実験がないか、また効率のよい手順となっているかの確認を促す。</p> <p>☆水溶液の性質について、問題を見だし、予想や仮説を基に解決の方法を発想し、表現するなどして、問題解決している。(思考・判断・表現)</p>
<p>4 チャート図を基にペアで実験を行う。</p>	<p>○児童が考える実験を想定して、すぐに実験に取り組み</p>

<ul style="list-style-type: none"> ・まずは、すぐに確かめられるリトマス紙を使って性質を調べよう。 ・アルミニウムを入れたら泡を出して溶けたから、この二つは塩酸か水酸化ナトリウム水溶液のどちらかだね。 ・中性の二つの水溶液を蒸発させると片方から白い固体が出てきたから、これは食塩水でもう一つが水道水だな。 ・酸性の水溶液に鉄を入れたら泡を出して溶けたからこれは塩酸だな。 ・アルカリ性でにおいもするから、これはアンモニア水だな。 ・酸性の液体二つに石灰水を入れると塩酸か炭酸水かがわかるね。 <p>5 結果を全体で交流する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・初めにリトマス紙を使うと性質がわかるので、安全に調べていけるよ。 ・水溶液に金属を入れるとすぐに塩酸と水酸化ナトリウム水溶液が判別できたよ。 ・見た目とにおいで炭酸水とアンモニア水はすぐわかったよ。 <p>6 学習全体の振り返りをする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・水溶液は性質によって色々な分け方をすることができるんだね。 	<p>るように、実験用具の準備をしておく。</p> <p>○実験の際には、以下の点に注意するよう指導する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・薬品の取り扱い方や用具の使い方において、安全に進められるようにする。 ・薬品が手についたり目に入ったりしたら、速やかに水で流すようにする。 ・異なる水溶液が混ざらないように、それぞれの水溶液に対して一つずつスポイトを用意して、それ以外に使わないようにする。 <p>○実験がうまくいかなかったら、繰り返し実験を行う、もしくは、チャート図を変更してもよいことを伝える。</p> <p>☆観察、実験などに必要な器具や薬品を正しく扱いながら調べ、それらの過程や得られた結果を適切に記録している。(知識・技能)</p> <p>○結果だけでなく、どのような実験の進め方が効率的だったか説明するよう促す。</p> <p>○他のペアの発表を聞き、いろいろな見方があることに気付かせる。</p> <p>○異なる実験結果が出たら、その原因を考え、必要があれば全体で再度実験を行って確かめる。</p> <p>○水溶液のどのような性質を利用して、見分けたのかを振り返り、不明な水溶液を調べる方法をまとめる。</p>
<p>めざせ！水溶液マスター</p> <ul style="list-style-type: none"> ・リトマス紙などを使って液性を調べる。 ・金属を入れて溶けるかどうか調べる。 ・蒸発させて残ったものを調べる。 ・見た目やにおいで判断する。 	