

<h1 style="margin: 0;">安全面の指導について学ぼう</h1>	氏名
---	----

1 オリエンテーション

- 本研修のねらい 実際に実験しながら
 実験における安全面の指導について考えよう。

2 演習

(1) ポイントを確認し、実験をしよう

演習の流れと話合いのポイント (ここにあるような点について、グループで話し合ってみましょう。)	メモ												
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">① 実験道具を準備する。</div> <div style="text-align: center;">↓</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">② 3種類の水溶液を、それぞれ試験管にとる。</div> <div style="text-align: center;">↓</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">③ 3種類の水溶液の「見た目」「におい」を調べる。</div> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 5px;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">結果</th> <th style="width: 30%;">見た目</th> <th style="width: 50%;">におい</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>食塩水</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>アンモニア水</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>塩酸</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <div style="text-align: center;">↓</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">④ 食塩水を加熱して水を蒸発させ、残るものがあるか調べる。</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">結果</div> <div style="text-align: center;">↓</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">⑤ 片付ける。</div>	結果	見た目	におい	食塩水			アンモニア水			塩酸			<div style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 5px; margin-bottom: 10px;">児童に、<u>実験道具を運ばせる時</u>、気を付けさせることは何だろうか？</div> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 5px; margin-bottom: 10px;">児童に、<u>水溶液を準備させる時</u>、気を付けさせることは何だろうか？</div> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 5px; margin-bottom: 10px;">児童に、<u>水溶液を観察させたり、においを確認させたりする時</u>、気を付けさせることは何だろうか？</div> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 5px; margin-bottom: 10px;">児童に、<u>加熱器具を使わせる時</u>、気を付けさせることは何だろうか？</div> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 5px;">児童に、<u>薬品を片付けさせる時</u>、気を付けさせることは何だろうか？</div>
結果	見た目	におい											
食塩水													
アンモニア水													
塩酸													

(2) 気づきを共有して指導について考えよう

児童に指導する際に意識すべき声掛けや演示について考え、意見を共有しましょう。

3 振り返り

研修を振り返り、安全面の指導に関して気付いたことや大切だと思ったことを記入してください。

〈片付け方〉

① 水溶液の廃棄・回収

食塩水 → 流しへ
塩酸 }
アンモニア水 } 教卓にあるビーカーにまとめて回収

② 試験管，蒸発皿，ピペットを洗う

試験管

- ・試験管の底を突き抜かないように，ブラシの先から柄を持つ指の距離を確認する。
- ・試験管を落とさないように，底を指で支えるようにして持つ。
- ・ブラシを入れてゆっくりと回したり，出し入れしたりして洗う。

ビーカー 蒸発皿

- ・スポンジで洗う。

ピペット

- ・ゴムキャップを取り外し，流水で中をすすぐ。

③ 試験管，ビーカー，蒸発皿，ピペットを乾かす

- ・水切り台，かごなどに置いて乾かす。

【参照】



みやぎ理科支援ナビ

検索



授業支援

使いやすい理科室

観察・実験の準備をやすくする小学校理科室のリフォームの提案です。実験器具チェックシート・実験器具ラベルシートと薬品管理台帳がダウンロードして利用できます。

使いやすい小学校理科室 (PDFファイル)

観察・実験の準備をやすくする小学校理科室のリフォームを提案



小学校・理科主任のための薬品管理について (PDFファイル)

ダウンロード
実験器具チェックシート
実験器具ラベルシート
(令和4年度wordデータ)

薬品管理台帳 (Excelデータ)

