

IV-② 公立の研究指定校との合同教員研修の実施モデル(日常の貢献)

令和元年12月2日、令和4年度全国小学校理科教育研究会の研究指定を受けている丸亀市立城西小学校の全教員27名と同研究指定校、善通寺市立中央小学校の2名の教員、香小研坂綾支部理科部会研究部の2名の教員、附属坂出中学校理科教員が本校に一堂に集まり合同研修会を実施した。本校理科教員による授業を参観し、それをもとに、合同で事後討議を行った。

参会した、公立校の教員からは、これから理科の研究を進めていく上で参考になることがたくさんあった。いろいろな立場からの意見が聞けてよかった。等、合同研修の効果が聞き取れた。



①本校教員の研究授業を共に参観



②子供たちの話し合いを聞き取る参会者



③授業者に質問する参会者



④付箋を貼って、論点ごとに



⑤熱の入った活発な議論



⑥授業者の振り返りで効果と課題の共有

城西小校長の声

- ・附属の授業も討議も、とても刺激になる。全教員と一緒に来てよかった。
- ・授業は研究理論に基づいた具体的な働きかけを授業者も参観者も意識して、それがどう子供の姿で現れていたか見ているところが参考になった。討議も子供の姿で語っていたところがよい。
- ・討議の司会者はいい経験をしている。こういう経験を積むことで実力がつく。
- ・校内での研究授業もよいが、今日のような合同研修会で厳しさを知ることとても大切だと思った。

城西小学校研究主任の声

- ・附属の先生の話合いのさせ方やまとめ方など全教員で参観できてとてもよかった。授業の基礎基本をしっかり取り入れていきたい。
- ・附坂小の先生だけではなく、中学校の理科の専門の先生や他郡市の先生など様々な意見が聞け、同じ授業を見ても多面的な見方があるんだなあと思いとても参考になった。

香小研坂綾支部理科部会研究部長の声

- ・坂綾支部理科部会において自分が行った授業とつながっていてうれしかった。具体的に理科の見方や考え方を働かしているところが子供の言葉で表出されていたのがとても参考になった。例えば、香水は酸性だったが溶けているものによって違うのではないか？違うにおいの香水でも調べてみたい等である。見方考え方を働かせながら追求の意欲を育てる単元構成の在り方を自分も取り入れたい。

附属坂出中学校理科教員の声

- ・子供の振り返りの仕方が習慣化されていて、すばらしかった。中1に入学してきてもつなげたい。
- ・附坂小が何を大切にしているのか、実際に授業を参観し討議に参加することでよく分かった。特に討議の仕方が参考になる。どの教科の人も若い人もベテランの人も同じ土俵で意見を言い合っていた。しかも、皆、代案を出して話し合っていたところがすばらしかった。
- ・来年、入学してくる子供たちのよさが分かった。これからの附属坂出学園での一貫教育を充実させたい。

本校理科部長の声

- ・今日の水溶液の授業を研究指定を受けている城西小学校の先生方と一緒に振り返れたことで、学習指導要領で示されている「教科の見方・考え方」の表出、共有、転移など、これから共に深めていかなければならないことがはっきりしてよかった。今後も、附属が授業でモデルを示せるよう努力していきたい。

第6学年 理科 「水溶液の秘密を探ろう ～水溶液の性質とはたらき～」

学習指導者 竹森 大介

主張点	5種類の水溶液から身の回りの水溶液に広げて調べる時間を位置付け、身の回りで水溶液の性質や働きが利用されていることを捉えられるようにしました。
前時までの学び	子供たちは、水溶液に何が溶けているのかに興味をもち、リトマス紙、BTB溶液を用いて5種類の水溶液について性質を調べてきました。そこから、身の回りの物についても液性を調べたいと考え、学習課題を設定しました。前時、自分の班で調べたい水溶液を決め、それぞれの液性について予想を立てました。
<p>〈課題設定以前〉</p> <p>1 学習課題を確認する。</p>	<p>水溶液の学びボードを示しながら、5種類の水溶液の性質は分かっていること、身の回りの水溶液を調べることのよさを全体で話し合い、学習課題設定の理由を確認しました。</p> <p>身の回りの水溶液の性質が分かると、その水溶液の使い方が分かると思うよ。</p> 
<p>.....</p> <p>〈課題解決中〉</p> <p>2 班で水溶液について調べる。</p> <p>3 他の班と交流しながら、水溶液の分類を確かめる。</p> <p>4 全体で、水溶液の液性の傾向や場所等とのつながりについて話し合う。</p>	<p>学習課題：身の回りの水溶液はどう分類できるのだろう (トイレ用洗剤、手洗い石けん、消毒液、香水、入浴剤、サイダー、レモン汁など14種類)</p> <p>まず、班で予想を確認し、BTB溶液を使って、水溶液を調べていきました。そして他の班の結果や考察を自分に見に行き、<u>うろうろ確認タイム</u>を位置付けました。子供たちは同じ水溶液を調べている班に確認に行ったり、自分の調べていない水溶液が気になって見に行ったり、目的をもって他の班と交流していました。その際、<u>実際の水溶液や予想—結果—考察ボード</u>を見ながら結果を確認していました。その後、全体で考察を話し合いました。「飲み物は酸性が多い」「洗剤は使い道で性質が違う」などと考察を深めていきました。</p> <p>あれ。食器用洗剤は酸性なのに、食洗機用の洗剤はアルカリ性だよ。どうしてかな。</p> <p>お酢は予想通り酸性だ。どの班を見ても同じだから間違いないよ。</p> 
<p>.....</p> <p>〈課題解決後〉</p> <p>5 学習の振り返りをする。</p>	<p>「自分の考えの変容」「参考になった友達の意見」「生活とつないで」「次にしたいこと」の観点を手がかりに、学習の振り返りをノートに記述させる時間、<u>パワーUPタイム</u>を設定しました。「体にふれるものは弱酸性など、考えて作られている」「生活の中でも性質を見て使いたい」などと学習を振り返っていました。</p> <p>次は同じ物でもメーカーが違うと性質が違うのかや混ぜると性質が変わるのかも調べたい。</p> 
考察	子供たちは、自分の班の結果と他の班の結果を比べるという目的意識をもって他の班を見に行っていた。さらに、一度班で考察をまとめておいて、その考察を基に他の班と話し合えると、より考察が深まったと考えられる。

*** 参観者アンケート結果 報告 ***

第6学年東組 理科「水溶液の秘密を探ろう ～水溶液の性質とはたらき～」

本校で12月2日(月)に行われました、公開授業におけるアンケートの結果を報告させていただきます。

1 公開授業について

○ 公開授業を参観されて、今後、ご自身の実践に活用してみようと思うことはありましたか。

(はい) 4 — 3 — 2 — 1 (いいえ) 肯定的回答率(4・3の回答率)→100%

平均値 3.71

先生方の声(一部)

- ・試験管などの実験道具と水溶液の種類を色分けしておくことで、スムーズに実験を行うことができていた。
- ・身の回りの水溶液の一つに洗剤を取り入れ、同じ洗剤でも酸性とアルカリ性の違いが出るようにしていたことで、意欲をもって課題解決を行うことができていた。
- ・子供主体で進めていく授業だった。身の回りにある水溶液を取り上げて酸性やアルカリ性を分類していく実践的な実験で、価値あるものだと感じた。子供が実験に慣れ親しんで、生き生きと調べてじっくり考えている様子が印象的だった。
- ・振り返りの観点(自分の考えの深まり・友達の意見で参考になったこと・生活とつないで・次にしたいこと)がとても大切であることを改めて感じた。
- ・実験結果を基にした自分の考えの妥当性を高めていくために、他の班の結果と比較できる環境をつくるのが大切だと感じた。

2 授業討議について

○ 授業討議に参加されて、参考になったことや、今後活用してみようと思うことはありましたか。

(はい) 4 — 3 — 2 — 1 (いいえ) 肯定的回答率(4・3の回答率)→96.3%

平均値 3.74

先生方の声(一部)

- ・観点を絞って討議を行っていたので、内容が整理されて話し合うことができた。
- ・学校の理論に沿って、子供の具体的な姿を通して、授業を振り返り、評価し、改善につなげていた。
- ・個の見取りシートを用いて、1時間の様相や考えを見取っていたので、具体的な議論が行えた。
- ・感想や意見を言うだけでなく、代案を出していたので、改善の見通しが立った。
- ・身の回りの水溶液などを用いて発展的に実験を行っていく場合に、何でも許容するのではなく、実験に用いる妥当性を考えさせた上で水溶液を選択させるという意図を授業者の先生から聞いて、教師が仕組んでいくことの大切さを改めて認識できた。