

令和3年度 SSTA福島支部 秋季研修会 実施報告

福島支部のロゴをリニューアルしました。(デザインは鳴川教科調査官)

【実施日時・場所】令和3年11月20日(土) オンライン開催

【参加人数】43名(小学校32名、中学校2名、指導主事4名、大学2名、学生2名、教科調査官1名)

【研修のねらい】

- 夏季研修会で構想した授業を実践して見られた子どもの姿を基に、福島支部の研修テーマである「自ら自然に働きかけ、自ら価値を創り変える子どもの育成」を具現するための働きかけの有効性を検討し、今後の授業実践に生かすことができるようにする。
- 多様な参加者とともに協議を深めることを通して、テーマに対する解釈を共有することができるようにする。



今回も、鳴川哲也教科調査官と岩手大学の久坂哲也准教授に、講師として参加していただきました!また、県外の大学の先生や SSTA 会員の皆様をはじめ、大学生の皆様にも参加していただきました!

このように、様々な立場の方々と研修を深められるのは、SSTA のよさですね!

【研修の様子】

① 基調提案(研修リーダー 郡山市立明健小学校教諭 鳴原 卓先生)

本支部研修リーダーから、テーマである「自ら自然に働きかけ、自ら価値を創り変える子どもの育成」についての概要と秋季研修会の方向性についての説明がありました。夏季研修会を受けて修正した「価値」の捉え方を共有していくことで、本研修で考えていきたいことを共通理解してから始めることができました。

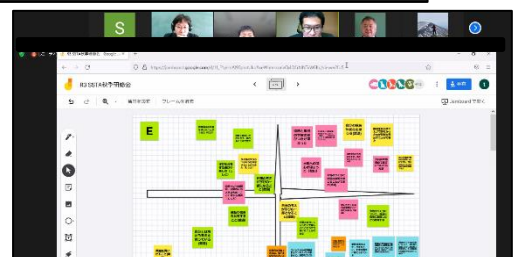
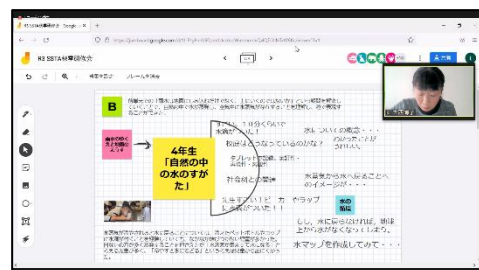


② 協議Ⅰ・Ⅱ

協議Ⅰでは、実践提供者ごとにグループを編成し、授業実践で見られたテーマに迫る子どもの姿やその姿を引き出した働きかけについて協議が行われました。自然の事物・現象に対する認識が自分事として深まっていく姿や、友達との問題解決を通して、友達と共に学ぶよさを感じていく子どもの姿など、多くのテーマに迫る子どもの姿が、グループごとに語られていました。

協議Ⅱでは、各グループで話し合われたことについて共有していきながら、テーマに迫る子どもの姿や働きかけを検討したり、テーマに対する解釈を深めたりしました。

最も話題として挙がったのは、やはり「『価値』を創り変える姿」についてでした。壮大なテーマであるからこそ、議論が白熱し、研修者全員でテーマに対して深く考えることができました。話題に

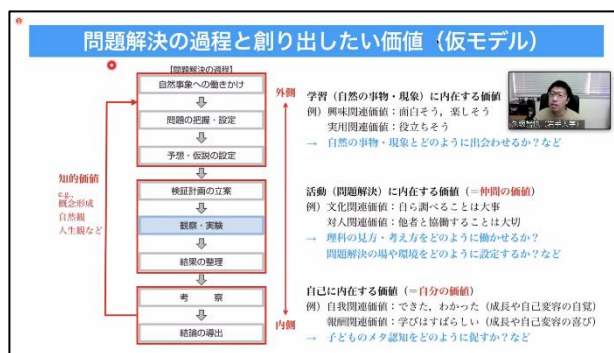


挙げた視点（一部抜粋）は以下の通りです。

- ◎「価値」は子ども一人一人で違ってくるものであり、他者にとって共感できるものであるとは限らない。子ども一人一人が『価値』を創り変える」姿を見取っていくには、日々の見取りはもちろん、子ども自身の内面を表出させる働きかけが必要不可欠である。
- ◎ 子どもが「価値」を創り変えていくには、教師の深い教材解釈が欠かせないのではないかと。子どもに「こんなことを感じさせたい」という願いを教師自身がもつことが大切ではないか。
- ◎「価値」の捉えの中に、資質・能力で明記されている「自然を愛する心情」の要素も含まれているため、「価値」と「資質・能力」との関係性を明確にしていくべきではないか。
- ◎『価値』を創り変える姿は理科という枠を飛び越えて見られることもある。学年や教科を超えた広い視野で子どもの学びを捉えていく教師の構えも大切にすべきではないか。

③ 講評Ⅰ（岩手大学教育学部理科教育学科 准教授 久坂哲也先生）

協議Ⅰ・Ⅱの後、まずは岩手大学の久坂哲也先生より、講評をいただきました。学術的な根拠を基にしながら、理科の授業において子ども自身に「価値」についてどう意識させていくかについてご提案していただきました。いつもユーモアを交えながら、難しい話を易しくお話してくださるお人柄も素敵でした！久坂先生のお話の概要は以下の通りです。



- ☆ 子ども自身が、自分の「価値」を創り変えていくには前提として、互恵性（学び合える学級集団）、対等性（認め合い、引き出し合える学級集団）、自発性（子ども自身が学びの主体者になれる学級集団）の3つの関係性のバランスが取れた学級集団であることが大切であること。
- ☆ 子ども自身が『価値』が創り変わった瞬間」を捉えることができるように、自分の初期状態（学ぶ前の自分）と目標達成状態（学んだ後の自分）を自覚させる働きかけが必要であること。
- ☆ 教師は授業を設計する上で、「どんな価値をどんな場面で感じさせていきたいか」を想定しておくことが大切であること。

④ 講評Ⅱ（文部科学省教科調査官 鳴川哲也先生）

久坂先生に続き、教科調査官の鳴川哲也先生に講評をいただきました。理科教育における国内外の動向やご自身やこれまで参観された授業実践で見られた具体的な子どもの姿を基にしながら、テーマに対する解釈を深化・拡充していただきました。「難しいテーマだから、答えはすぐには出ません！」と言いながらも、真剣にテーマについて考えてくださる鳴川先生に感謝です！なお、鳴川先生のお話の概要は以下の通りです。

子供の振り返り

いつもは、「この水にこれを入れたらとけるかな？まざるかな？」なんて思わなかったのに、この学習をした今では、コップに入った水を見ただけで、そんなことを思うようになって、思っている自分でも、「いつのまにか、こんなことを考えるようになったんだ」とびっくりしました。

理科は、なんだか、日常とかけはなれたイメージをもっていました。この一年で理科に対する気持ちや視点が変わり、とても身近なものに感じられるようになりました。理科は当たり前を理解する教科だと思いました。そして、理科の学習をするとき、大切なのは「きっかけ」だと思いました。興味をもつことで、世界を変えるきっかけになるかもしれないからです。なので、私も、身の回りの理科を探していこうと思いました。6年生になっても、続けていきたいと思いました。私が天気を毎日見るようになったみたいで、理科のすばらしさを実感した1年でした。

- ◇「価値」は一単位時間で形成されるものではない。問題解決の過程を繰り返していく中で、単元や学期、学年などの長い期間をかけて形成されていくものであること。
- ◇ 理科を中心に研究している私たちだからこそ、「理科における『価値』」とは何かを明確にしていくことが必要不可欠である。「理科における『価値』」を知っている教師だからこそ、子どもたちに「『価値』を創り変える」ことができる授業をしていくことができるようになること。
- ◇「価値」＝「対象に対する心の距離」と捉えていくことで、授業実践で見られた子どもの姿を整理・解釈することができるのではないか。

⑤ 顕微鏡撮影クリップを使ってみよう！（研修リーダー 郡山市立明健小学校教諭 鳴原 卓先生）

研修の最後に、県内SSTA会員の参加者に事前配付した「顕微鏡撮影クリップ（ナリカ製）」を使って、教材研究を行いました。日頃、タブレット端末で顕微鏡の接眼レンズから写真を撮ることの難しさを感じていた研修者の方々も、本教材を使うことで学びの幅が広がることを実感していました。GIGA スクール構想により、一人一台端末の時代が来ている今だからこそ、本教材の利用価値を研修者全員で共有できたことは大きな収穫でした。



【研修を終えて】

研修者の方々にアンケートを実施し、本研修を振り返っていただきました。

- ・ 研修のテーマや研修会の趣旨が明確で、参加者の意欲も高く、素晴らしい研修の機会となりました。グループ協議がこれだけ充実した研修はなかなかないと思います。
- ・ 理科を超えた「価値」ということだったのですが、なかなかその範囲を超えたものではなかった感じがします。理科＝科学ではないと思うので、どんどん合科的な、子供の考えを豊かにする発想があればいいのかなと思いました。
- ・ 共同編集ができるスライドなど、オンライン研修でも充実した話し合いになるように工夫されていた点がよかったと思います。
- ・ 鳴川先生、久坂先生の話もよかったのですが、理科教育の範囲を超えた話をしてもらえると私はうれしかったと思います。子供の理科や科学教育の「価値」とはいったいどういうものなのか話し合えると、よりよかったかなと思います。
- ・ 久坂先生の講評について ①認知心理学における「価値」について学ぶことができました。特に「価値内容の6種類」は、普段子どもたちと接していた中で感じていた経験則が、自分の中で理論的に整理できたという点で非常に有意義でした。②問題解決の過程と「価値」の関係性について、「学習に内在する価値」「活動に内在する価値」「自己に内在する価値」と整理いただいた点が、納得でした。鳴川先生の講評について ①ネット検索をすれば大概の知識が手に入れられる現代だからこそ、自分たちで手に入れた生データをもとに問題解決をすることの価値を再確認しました。科学の役割や価値についてじっくり考えていこうと思いました。

研修者の皆様からいただいた感想から、研修者の学びの深まりを感じました。また、今後の研修をさらに充実させるご意見もいただきました。ご協力ありがとうございました。

次回の冬季研修会も、共に研修を深めていきましょう！

みんなで日本の理科教育を盛り上げていきましょう！

