

令和6年度 第31回（本年度第7回）「理科モデル授業オンライン研修会」概要

2024年12月22日（日）14時～17時

会場：埼玉大学教育学部

参加 30名（大学内 20名、オンライン 10名）{学生 21名、教員 9名}

1 開会

（1）開会の挨拶（小倉康埼玉大学教育学部教授）

本日は日曜日で通常より1時間早い開始時間とした。にもかかわらず、大勢の方にご参加頂き感謝する。今回が第31回のモデル授業オンライン研修会である。国からの科学研究費補助金を受領した4年前の令和3年8月に第1回を実施したが、次回第32回がこの形態で行う最終回となる。今回は埼玉大学側で実施する最終回。寂しいが、何らかの形で来年度以降もオンライン研修会を継続していきたい。本日は、今年度第7回、通算第31回目の研修会を、埼玉大学から配信する。

（2）本日の授業者の紹介（小倉康埼玉大学教育学部教授）

埼玉大学卒業後、教職17年目。現在、埼玉大学教育学部附属中学校に勤務。平成25年度には、埼玉県の中核的理科教員CST候補者、その後は認定CSTとして活躍されている。平成28年度には、埼玉県長期研修教員として私の研究室で1年間「対話的に問題発見・設定する力を高める指導方法の研究」に専念された。本日のモデル授業は、その研究をさらに8年間発展させてこられたものと思う。ぜひ、主体的に科学的探究に挑戦する中学生をどのように育成されるかに注目して見させて頂きたい。

（3）スケジュールの確認、指導案の配布

2 中学校理科モデル授業

（1）授業者と授業内容

授業者：谷津勇太氏（埼玉大学教育学部附属中学校教諭）

単元名：中学校第3学年「運動とエネルギー」

（3）単元展開と本時の位置づけ [全22時]

[1] 運動の種類と記録のしかた：物体の運動をどうやって記録するか（1）

[2] 運動の種類と記録のしかた：3つのルートで1番最初にゴールへたどり着くのはどの球か（2～4）

[3] 物体の運動と物体が受ける力：動く、上る、下る、浮く、落ちる、沈む、止まる（WS型実施）（5～12+ α ）（本時第5時）

[4] 仕事とエネルギー：どんなエネルギーがあるか；位置エネルギーや運動エネルギーの大きさはなにで決まるか；仕事とエネルギーの関係はどう説明できるか；エネルギーは消費されるか（13～22）

本時「物体に働く力と運動の関係についての探究学習」（本時 第5時/全22時）

目標 物体の運動と物体に働く力について興味をもち、問題を見出し、進んで調べようとしている。【学びに向かう力、人間性等】

（4）事前説明

1時間かけて問題を作っていくことになる。時間をかけて工夫をし、多様な問題を作っていくことになるので、（自分たちで何とか解決したい。）というスタートのきっかけとなるのではないかと考える。

(5) モデル授業の実施・視聴

[記録動画の通り]

(6) 授業者による事後説明 指導法・教材・授業で大切にしている点について

「生徒が自ら探究する授業を目指していて ～問題を見出す場面設定の提案～」

1. 10年前から考えていること

「生徒が自由研究をするような授業が進められないものかなぁ」と考えていた。その一つの形として、何とか子どもたちに質問を作ってもらおうということを設定してみた。

2. 「ワークショップ型理科授業」・勤務校で取り組んでいる実践の紹介

子どもたちの問題発見を行える場面を設定する。

① 生徒自身が自ら実証できる問いを立てる。

② それらの問いに答える探究を進める。

授業者は「実証できるかな?」「わかっていく段階があるよね。」等と声掛けをしながら支援をする。

③ 探究を通じて発見する。

④ 発見した事柄をクラスの仲間と共有する。(本時はワークショップの中の1時間目)

(参考) ライティングワーク・ショップ (フレッチャー, 2007)、探究サイクル (ピアス, 2015)、質問づくりの七つの段階 (ロススタイン・サンタナ, 2015)

3. 生徒が問いを立てられるように

○質問の焦点の設定: まず単元名を板書する。

生徒の質問づくりのきっかけとなる言葉や文章等を設定する。言葉や文章以外にも、動画や演示実験を用意してもよい。今回は言葉での質問の焦点と、発見ボックス(自由な試行活動の要素)を取り入れた。

○質問づくりの七つの段階

① 質問の焦点の提示

質問を作るきっかけになるものを授業者が与え、質問をイメージしやすくするために、質問の焦点化をした。

- ・前時までの振り返り～質問の焦点の提示
- ・発見ボックスの中身の選定
- ・自由な試行活動の時間の設定

授業では、前時の学習内容を踏まえ、「動くこと」の表現の仕方を示す。

例: 動く・上る・浮く・落ちる・沈む・止まる等→「動くときと力の働き方」や「沈むときと力の働き方」等のように、ここから探究していけたらよい。

② ルールの提示(質問づくりのお約束)

- i) できるだけ多くの質問を出す。
- ii) 評価しない(質問についての話し合い、評価、解答をしない)。
- iii) 発言の通りに質問を書き出す。
- iv) 意見や主張は疑問形に置き換える。

③ 質問づくり 生徒が質問づくりを行う。

④ 質問の置き換え

「閉じた質問」と「開いた質問」をそれぞれ、逆の質問に置き換える・・・何を探究するのかにつながる。事象を様々な変数でとらえることが可能になる。



図1 「動くこと」の表現

⑤ 優先順位付け 質問を分析して、優先順位の高い質問を3つ選択する。

⑥ 質問を使った教室活動の計画と実行

生徒は解決するための調査や観察、実験の計画を立て、実行していく。また、授業者は必要に応じたミニ・レッスン（困っているグループがいたら教える、全体に対して既習事項の提示をして手掛りを与える、必要な生徒に参加を促すような、能動的な参加の機会を与える。）を実施する。

⑦ 振り返り 学んだことや、どのようにして学んだか等を振り返る。

○自由な試行活動（中丸 1984）

単元の導入段階で、子どもに自然の事物現象に主体的に関わらせる活動を取り入れる。

○発見ボックス

「自由な試行活動」で生徒が使用するものをまとめたもの（別紙参照）

本日の場合：「浮く」に関わる実験材料を用意



図 2 自由な試行活動

3 モデル授業についての協議

(1) グループ協議 25 分間、5 名程度のグループ協議

以下の視点を中心に協議を進めた。

「今回のように生徒に問題を設定させ、自分たちで探究させる授業を取り入れるうえで想定されるハードルやそれらをどう乗り越えていけるか。」

ブレイクアウトセッションが終わり、協議で出された質問や感想等について、各グループの記録係が報告するとともに、すべてのグループからの報告後、まとめて授業者から回答する形態で協議した。以下に、報告された主な質問や回答、感想を示す。

《グループ協議後に各グループから報告された事項》

〈感想・意見〉

- ・子どもたちがいかに主体的になっていけるかについて、問題をつくることから考えさせることを大切にされた授業が組み立てられており、子供たちの追究意欲を高めることにつながっていると学ぶことができた。
- ・最初は問いを立てられるのか疑問であったが、発見ボックスなどがあり、知らず知らずに立てており、最終的には一番自分が気になっているところが問いになったと感じた。
- ・オープンな問いとクローズな問いを立てることで、見通しを立てて展開することができる。
- ・open・close の質問を考えるのが楽しい。
- ・実証できるかまでしっかりと考えていたのでよかった。
- ・授業の終着点が教員の中で固まっていないと、授業の内容が逸れるのではないかと考える。

- ・生徒の試行の中から、共通のゴールを設定できると実施しやすいのではないかと考える。
- ・グループ内で取組みたいことがたくさんあり、まとまらないのではと考える。取組みたい実験で再グループ分けをする方法もあるのではないか。
- ・学習内容を網羅し、バラバラになりがちな時の終息の仕方や、グループでの交流のさせ方について課題だと感じた。全員が持っている教科書を意識することで解決するのではないかと考えた。チェックする箇所と探究させる箇所を抑えることで課題がクリアにできるのではないか。
- ・実験計画が大変だと感じる。
- ・子どもたちだけでの実験は対照実験になっているか怪しい。立案の段階で再現性についてなどを子どもたちに問うことで対応可能かもしれない。
- ・色々な実験を一斉に行うため、見切れない。そこで合言葉とか観点の指示を教員がしっかり提示するのがよいのではないかと考える。
- ・机間指導など授業者には技量が必要になり、このようなスタイルの授業を即座にはじめるのは困難だと感じた。
- ・質問の焦点の設定が難しい。
- ・教員の技量が試される。
- ・班の中でできる人だけが参加することになってしまいがち。生徒の学びを全体で再確認する場を設け、「学びの保証」を与える必要があると考える。
- ・問いの内容をどこまで班員に共有できているだろうか？個人が気になっている内容が本当に相手に伝わっているのか疑問に思えた。
- ・発言量、積極性は班によって違うのかもしれない。知識があっても実際に問いが立てられない生徒が多いかもしれない。
- ・班の中で皆が参加し、全員の主体性を大切にできるか。班の中で役割分担をして、もっと少人数で取り組んだり、個人で考えたりする時間を取るとよいかもしれない。

〈質問・課題〉

質問 生徒のレベルによっては目の前の道具で、実験ではなく遊び始めてしまうのではないか。

授業者：授業は子どもの資質・能力を育成することが大前提である。授業形式が目の前の子供たちに合わなければ、また探究まで含めて子どもにすべてを委ねることが困難であれば、やらない選択肢もあり得ると考える。しかしながら、これまでの中学校理科を振り返ると、「問題を見出して設定する」場面では、生徒の実態に非常に課題がある。教師としてなるべく教材研究をして良い実験を取り入れ、1時間の授業の中で完結することを目標として進めてきた。しかし、その過程で、子どもが自分で問題を見出す力が育成されにくいと感じていた。その部分を自由研究のようにできればと感じた。それがこの授業の原点である。従って目の前の道具で、実験ではなく遊び始めてしまうのであれば削ればよいし、あれこれせずに、1つのことに限定して取組めばよいと考える。演示でも動画でもよいと思う。

質問 班ごとでバラバラの内容を扱っているが、どのように結果をまとめるのか。結果が間違っていた時に比較するデータがない。そのような際の対応についても知りたい。

授業者：共有の場面で科学的に発見したことだけをまとめる。また、まとめるよりも成果を共有する。取組において、仮説の域を出ないのであれば、それらを共有し、理解し合えばよい。今年度の指導案の中に挙げたが、ワークショップの中に「追試」という内容を入れた。今までは不十分な部分を授業者が補う指導をすとしていたが、子どもたち同士で追試する場面を取り入れるようにした。各単元2時間+ α 分を入れた単元計画を組んだ。

質問 発見ボックスの中身をどのようにして考えたのか。参考にすることがあれば知りたい。

授業者：今回は、運動と物体に働く力の関係を（教科書の）第1章の中にわざと置き忘れていた部分を作っているの、ここを押さえること。第2章の中では、力の合成・分解、慣性、浮力の学習があるので、その内容が入っている発見ボックスの中身を作る必要があるというイメージで考えた。その流れで物を追加したり削除したりして作成している。一人で全部作る時もあれば理科部の同僚からの意見をもらって作成し、いろいろな変遷があって作成している。

質問 このような授業の進め方が適している単元とは？このような授業を行う単元を決める視点について知りたい。

質問 物理分野や地学分野では可能な単元が多くあると思うが、安全性が重要視される化学分野ではこの形式の授業をどのように取り入れていけばいいのか。

授業者：仰る通り。余程安全性が確保できない限り、あまり広くはしない。資質・能力を伸ばす前提の他に、安心・安全が確保できることが学校では欠かせないので、無理に化学分野では行わない。問題を発見する以外のところの科学的な探究に取組めばよいと考える。問い立ては必要な単元で行うのが良いと考える。物理・地学では取り組みやすいと考える。生物はいろいろな事柄に取り組み、まとめで考えると行いやすいと考える。化学では薬品や火を用いるため、安全性の面から一番難しいと考えている。電池（スライム電池）で取り組んでみたが怖いと思いながら取組んだり、自分でも調べながら処理したりして進めてきた。あまり積極的にはお勧めしない。

質問 この形式の授業を行う上で、机間指導で意識していることは何か。

授業者：つい声を掛けることをなるべく我慢する。今日も声を掛けすぎてしまった。子どもたちが行っている内容に耳を澄ませて聞くことを大切にしたい。なるべく多く聞いて、こういうやり取りをして、こういうことを考えている、またここで躓きそうだなと、聞いて見て、拾うことを心掛けています。どうしてもわからなかったら、少しだけ尋ねて思考の邪魔をすることを。子どもたちから質問を出させたい。出たものを具現化したり視点を明確にするための声掛けをしたりする。そして子どもたちが実証できるように、こちらで支援することを意識している。もう一つ、コラボレーションを子どもたち同士で班を超えて実践させたい。それをしなければ、妥当性の吟味が弱くなると考える。リンクがあればつながりたいし、似ているところをつながたい。子どもたち同士で進められるようにしておかなければ、次回自由に進めさせるために、9班同時に机間支援ができにくくなる。お互いに支え合えるようにしたい。

質問 中学生であれば相手のことを考えた上で妥当性の評価をすることができるのではないか。

授業者：発表の時にはどんどんレベルが上がってくる。1学年の最初には、それは実証できているのか？それでよいのか？という、問いの答えに窮する子どもたちもいる。失敗だった、こうしたかったという探究の取組であったとしても、それは良いと考える。それは、次回こうしたいという主体性が後にみられる。毎回完璧な取り組みではなくても上手に進めていくとよいと考える。磨き合っていけるとよいと考えている。

質問 実験において個人で模索した後にグループで3つ選ぶという形だったので、やりたいことができない子がいた際にはどうしたらよいのか。

授業者：ケースバイケースで、一人で取組んでもよいと伝える場合もある。こちら授業者の持っているカードをきるときにはきれば良い。その子の状況やクラスの状態に応じて進めたらよいと思う。しかし、それが当たり前になり、班の活動はどうでもよいとなるのは良くないし、別問題である。理科とは別の所でお互いに尊重し合い、相手のことを考え、次回のワークショップで考えて進められるとよい。

質問 自由な試行と教科書の実験が異なっていたらどうなるのか？

授業者：子どもが自由な発想で取り組むのが良いと考えている。基本的に質問づくりの七つの段階に則って取り組む。

質問 発見ボックスにおいてクラスで出なかった実験があった際、どのように対応するか？

授業者：プラスαで対応、取り組む。

質問 ワークショップ型の理科授業をどのように始めるのか？

授業者：問題づくりから取り組みたいと考えているので、これをもとに全部問題を集め、生徒が出してくれた問いを生かして展開する。方法はいつもの授業の進め方ではなく、生徒の質問から展開されることになる。

質問 授業の見取りはどのように行う？

授業者：とても大事。毎時間、毎時間、しっかり子どもたちに振り返りをさせるのがポイントと考える。これは必須で、振り返りを毎回必死に見たり、授業中に子どもたちが取り組んでいることを落とさずメモして予測し、何とか次の授業までにフォローの案を考えたり、ミニ・レッスンの内容を考えたりしている。また、わからなかったら授業の後に子どもに声をかけ、インタビューして把握するように努めている。子どもたちの現状を9班なるべく把握し実践しているので形成的に評価をかけ、それをフィードバックしたり安全管理を努めて行っていたりするという状況である。

質問 事前準備（道具の準備）の時間はどのくらいか？

授業者：元のものがあったので、その改善であれば半日くらいを要する。始めるとき、質問の焦点を考えるとあれこれずっと悩み、質問の焦点が今一つまとまらないとなると、子どもたちが作る質問も今一つとなる。過去には質問の焦点をやり直したこともある。

質問 基礎知識をどのように補う？

授業者：子どもたちの追試の時間で補う、またはプラスαの時間で補っていく。

質問 学年ごとに考える基準は違うのか。

授業者：どんどん発達していくと考えているので、焦点によって広さが変わるので、展開が厳しいと感じたら浮力のみで進めてもよいし、質問の焦点により考えさせる広さ・基準が変わると考える。

質問 個人で考える時間をとらなかった理由を知りたい。また、グループ単位で授業が展開していく際の理由についても知りたい。

授業者：協働的な問題解決の視点を持って進めなければ、できない子は全くできないことになりかねない。やりたいのにできない子もいたりするので、こちらが持っている最後のカードの切り方次第でフォローする。

質問 学校全体でこのような授業の取り組みを行なっているのか？

授業者：学校全体でワークショップ型という取り組みはしていない。しかし、どの教科も何とか子どもに委ねていける授業はないかと考えているのが正直なところである。他教科からもいろいろな刺激をもらいながら進めている。どうやって子どもの主体性、研究テーマで挑戦心を育成していけるかに挑戦している。なるべくこういったことができないかと取り組んでいる。教科特性もあり、挑戦心を育成するところに学校として一つの方向性をもって推進している。

質問 附属でしかこのような授業は取り組んでいないのではないのか？

授業者：そのようなことはない。最初は長期研修の際にこのような授業に取り組み始めた。ここまで形になっていなかった時には自由な試行活動をさせ、自分のテーマで自由研究をさせた。ここまでしようと、30分で行う取り組みをさせてみた。何とか子どもたちはレポートを

作り、提出した。子どもに合わせて準備をすれば行けるのではないかと思っている。

質問 時間配分が難しいのではないか？

授業者：手持ち無沙汰な班はないが、足りない班が多数。

質問 欠席の生徒にとってついていけないことがありそうだがどうか？欠席の生徒にはこのような形態の授業には向いていないのかもしれない。

授業者：データを動画でとってこのような実験を見せてもらうしかできなくなってしまうという弱点がある。放課後にやってみたいと来てくれたらフォローできている。弱点である。

質問 質問の焦点が難しい。全ての単元でこのような形態をすることが難しいのでは？

授業者：すべての単元で取組むことは無理だと思う。3年間の中でよき時に取組めたらよい。

質問 このような授業での取組みは大学院に行けばできるものか、もしくは現場経験が多い方ができるのか？

授業者：長期研修生として勉強させていただいたが、最後は子どもの主体性や問いを立てることをどのレベルで扱うかに尽きると考える。ワークショップ型で全編自由にではなく、問いは立てられる。目の前の子どもに応じて授業の形態や単元の形態を作ることが大前提にあり、それを忘れてやってみようとするとは大体失敗する。良い授業を真似ることをしようとしたが、どうもうまくいかなかった。無理だとなった時に、部分的に倣いたい部分をはめていき、自分のものにしていくことがどの授業でも大前提だと思う。子どもの問題の立て方やそのためにどのような概念があるかについての勉強は、大学院に行くことに関わらず、教員として常に勉強していき、それを子どもたちとの授業づくりに還元していくことが大前提で、大切だと考える。私も勉強を続け、何とかよりよいものにしていきたいと考えていきたい。このような場面づくりに取り組み、皆様にとっても何か参考に生かしていただけたらと思う。

4 モデル授業についての講評

(1) 小倉康埼玉大学教授より

私が過去に調査した研究で、理科の自由研究を多く経験している生徒は、科学や科学技術への関心が高く、自分の将来と理科との関連性をより意識しており、身近な問題の科学的解決への興味も高いという結果がある。小・中学生の多くが理科の自由研究をしたことがある一方で、したことがない主な理由は、難しそうだから、どうしたら良いか分からないから、興味がないから、しなくてよいから、道具がないから、などであった。確かに、理科の自由研究は、子どもたちが学校の理科で培ってきた資質・能力だけでは容易に解決できない疑問であることが多く、予想や仮説を科学的に検証するために必要な実験道具の利用も含めて、周りからのサポート無しで独自に進めることは困難だと言える。とはいえ、インターネットや書籍の「理科の自由研究」の事例紹介通りに、短時間で済ませるのでは、自分で思考力を働かせて追究するからこそ高まる能力や、疑問が解決できた時の喜びといった成果は得られず、多くの宿題の中の一つに過ぎない経験となってしまう。自由研究では、正解が既知ではない、自分自身の疑問を自律的かつ科学的に解決するからこそ、学校で学ぶ範囲を超えて科学的な資質・能力が伸長し、自分で知識や仮説を生み出す科学の面白さが体験できる活動である。

谷津先生の単元設計は、中学生が事物・現象に関わりながら、科学的な疑問を見出し、見出された疑問を解決する過程と学習指導要領上の学習内容を整合させることで、理科の自由研究で得られるような教育的価値を理科授業に統合しようとする、或いは統合できる指導法だと解釈することができる。ワークショップ型理科授業では、生徒自身が問いを立てて、その問いを探究する時間、空間、環境を用意するとともに、教師の立ち位置、生徒が主体的に探究していくための適切

な支援の方針と生徒の学びの評価の見取り方を一体化した指導法となっている。本日のモデル授業では、生徒自身が問いを立てる仕掛けとしての発見ボックスと、それを実践にどう生かすのかをご提示いただいた。発見ボックスは、生徒に自由な試行活動の機会を与えて、科学的に追究したい疑問を発見させるためによく練られた中身となっていた。授業後解説で、その中身を構築して来られた経緯もご説明いただき、そのねらいがよく理解できた。

ぜひ、このモデル授業を観られた先生方におかれては、様々な単元で、生徒が自身で問いを立てて主体的に探究していく授業にチャレンジしていただき、いろいろな工夫が込められた発見ボックスを紹介し、共有していただけると、何よりも中学生の理科に対する姿勢が変わっていくものと期待される。

もう1点、大単元を構成する上での工夫についても触れておきたい。指導案では、令和5年度の実践では、単元の時数が予定を超過しやすく、学年全体での軽重をつける必要性があったとの反省から、再度、大単元の構成を見直して規定時間内でワークショップ型授業を組み込めるよう工夫されたと述べられている。授業時間の制約は、多くの先生方がご自身でワークショップ型授業を採り入れる上で一番高い壁かと思われるので、谷津先生の工夫は具体的な参考例となると思う。

以上、中学校の理科授業を生徒の主体的対話的で探究的な学びに変えていく上で、多くの具体的な示唆を頂けたと思う。

(2) 中村琢岐阜大学准教授より

日常生活における問いや問題というのは常に与えられるものだけではないと考える。何か事象に直面した際に、その事象を注意深く観察し、考えていく過程で、不思議だなと思ったり疑問に思うことがある。そこに潜んでいる概念に関連する本質的な問いに気付く。自分たちでその施行までたどり着くならば、探究する過程の面白さを知り、主体的に取り組むことが可能ではないか。

学習指導要領においても、資質・能力を育成する学びの過程の考え方の中で、理科では特に、課題の把握・発見、課題の探究、課題の解決という追究の過程を通じた学習活動を行い、それぞれの過程において資質・能力が育成されるよう指導の改善を図ることが必要であるとして、特に探究の過程全体を通して、生徒が主体的に遂行できることを目指す。こうして常に生徒が知的好奇心をもって、身の回りの自然の事物・現象に関わるようになること、そしてその中で得た気づきから疑問を形成して、課題として設定することができるようになる、こういったことを重視すべきであるとされている。

実際、探究活動（理科の自由研究のように）を自由にやらせるといっても、どのように進めたらよいかかわからないと思うが、その方法、具体的な手続きがあることを例示していただいたと思う。まず道具を与え、自由に実際に手に取って動かし、今回の例であれば力に着目させながら問いを立てさせていた。その時に質問づくりのお約束に則り、できるだけ多くの質問を出させ、ここで拡散的思考をさせ、更にいくつも挙げさせ、ホワイトボードに書きながら施行させ、疑問形の形にするというような問いの作り方を、生徒の実態に合わせて具体的に示されていた。その際に質問を焦点化させていた。気づかせるヒントとしてキーワードを、その中に挙げさせ、考えさせていたという工夫があった。また先生のファシリテーション、机間指導においても適切に生徒たちの思考が進むように問いかけをされていた。グループの状況・内容を把握するというだけでなく、他のグループとの関連や、どことどこをつなげるとよいか、思考が止まっているような場合には具体的に問いかけることによって気づかせる工夫があった。生徒の思考を促していく、問いを完成させていくという活動を通して、知的好奇心を高める活動だと思う。ここで先

生が示された方法だけではなく、先生の具体的な経験に満ちた細かな方法がたくさんあると感じた。この問いを立てた次の時間以降の取り組みについて、どうなっていくのか、それも見てみたいと感じる、非常に提案性の高い問いを立てさせる授業実践であったと感じる。素晴らしい実践であった。

4 4年間の総括（小倉康埼玉大学教育学部教授）

4年間、今回で31回のモデル授業オンライン研修会を実施してきた。毎回、多くの授業者からの優れた理科授業実践とともに、授業者を務められた各先生が、日々どんな思いで理科を指導して来られたかを学ぶことができた。その記録動画と資料は、ホームページで公開され、いつでもどこからでも理科指導について研修することが可能となっている。昨年度までのデータであるが、現職教員に対する参加者アンケートの結果でも、この研究会の記録は、あなたの知り合いの教員に紹介することは有意義だと思いますが」に対して、「とてもそう思う」68%、「わりとそう思う」27%と、合わせて95%の参加者が肯定的に回答されている。

この研究は「中核的理科教員の優れた理科授業実践を支えている専門的知識と技能を継承可能とし、優れた理科授業実践を目指す教員の研修ニーズに応えるとともに、若手教員や教員志望の学生が次代の中核的理科教員として成長するための拠り所になるという新たな社会的機能を創出すること」を目的として、岐阜大学とともに国からの研究助成金を得て4年間実施してきたものである。いよいよ次回第32回研修会がこの枠組みでの最終回となる。何らかの継続発展を検討中ではあるが、ひとまずは、これまでの4年間の総括したいと考える。皆様の率直なご意見を共有したい。

- ・初回からお世話になっている。素晴らしい授業であるが、そこに至るまでのその先生の葛藤や悩みが聞けるのはこの研修会の良さではないかと感じている。それを聞いて、やはり授業が良いと思える先生も、何かと葛藤され、多くの悩みの中で日々の授業と向かっていることを、1回目から本日まで、参加する中で知れた良いところである。小学校に勤務しているが、中学校の先生の授業がみられるところが非常に大きな意義としてあると感じている。小学校では学習するが、中学校でこのように発展していくのだという点が見られると、私自身が日々の中にも生かせるのではないかと思いつつ、毎回授業に参加していた。それらは初回から本日まで変わらず毎回感じる大きな私の中の成果であったと思っている。
- ・忙しくて研修会には参加できずに申し訳なかった。研修会に参加する中で感じる場所としては、情報は自ら取りに行かないと得られないこと。忙しいと自分でも言い訳したが、優れた実践は交流の場で人と人が出会ってのコラボレーション。ダイナミズムというのは、研修会に参加しなければ得られないものであって、そのハードルを少しでも下げようとする遠方での参画やホームページでの公開が残っているのは、そのハードルを下げるものであったと感じる。また何よりも学生が何を考えているのか得られるのも大きい。校種や年齢を超えて得られる機会は非常に貴重であったと感じる。学生の皆さんも得られたことはのちに貴重な経験になると思う。自分自身も授業者としてお世話になったが、このような機会に発表させていただく機会はかなりスキルアップになったと実感している。このように継続していけるといいなと感じた。
- ・このような機会があったので、授業することが私にとってとても良い機会であったと思っている。残念なところは、参加者を連れてくることができず反省している。自分だけではなく、周りを巻き込むことができればもっとよかった、仲間を増やし一緒に学び合えるようになるといいなと思うので、このような機会を続けていただけると、そのようなチャンスも出てくると思う。ぜひ頑張っていけるとありがたい。