

令和3年度

教職員サマーセミナー実施報告書

令和4年1月

宇都宮大学教職センター

栃木県総合教育センター

はじめに

教職員サマーセミナーは、小中高校と特別支援学校の教職員を対象に、宇都宮大学教職センターと栃木県総合教育センターが共催する教職員研修です。宇都宮大学の教職員が講師を務め、事業費を宇都宮大学と栃木県総合教育センターが共同で負担して実施しています。小中高校と特別支援学校の教職員が夏季休業を利用して、今日的な教育課題についての見識を深めたり、教職に関わる教養を学んだりすることにより、幅広い教師力を身に付けることを目的としています。

昨年度（令和2年度）の教職員サマーセミナーは、新型コロナウイルス感染症拡大の影響で中止となりました。今年度も感染症の終息が見通せない状況が続きましたが、10講座の実施を計画いたしました。10講座のうち5講座は予定どおり対面で実施しました。2講座は、実施形態を対面からオンラインに切り替えて実施しました。3講座は、開催時期や実施形態ゆえに中止とせざるを得ませんでした。

今年度の申込者数は159人、受講者数は144人でした。133人の受講者が実施アンケートに回答してくださいました。このアンケートでは、回答者の99%から満足（とても満足＋やや満足）という回答を頂きました。今後も受講者に満足していただける研修機会の提供を目指して努力して参ります。

一日も早く新型コロナウイルス感染症が終息し、以前のように栃木県教職員の皆様に充実した研修機会を提供出来る日が来るよう、願っております。関係各位には、今後とも引き続き御指導・御鞭撻を頂けますよう、よろしくお願い申し上げます。

令和4年1月

宇都宮大学教職センター地域連携部門長

上原 秀一

目 次

- 【1】 講座名：国語教育の諸相 ----- 1
講 師：飯田 和明
- 【2】 講座名：幼児・児童・生徒ひとりひとりの手持ちの力を尊重し育むための
教育を考えてみよう ----- 2
講 師：石川 由美子・齋藤 大地・福田 奏子
- 【3】 講座名：子ども理解と授業力向上を目指して①
—障害状況にある子どもを理解するということ：教育的係わり合いからの検討— ----- 3
講 師：岡澤 慎一
- 【7】 講座名：教師も楽しむ理科実験 ----- 4
講 師：南 伸昌
- 【8】 講座名：「特別の教科 道徳」の授業の教材と発問 ----- 5
講 師：和井内 良樹・上原 秀一
- 【9】 講座名：「現実の世界」を大切にしたい「データの活用」領域の授業づくり
【オンライン】 ----- 6
講 師：川上 貴・佐伯 昭彦(鳴門教育大学教職大学院)
- 【10】 講座名：数学的に考える力を育てる授業づくり：数学的活動に焦点を当てて
【オンライン】 ----- 7
講 師：日野 圭子

附1：「令和3年度教職員サマーセミナー」アンケート

附2：「令和3年度教職員サマーセミナー」アンケート集計

【 1 】 講 座 名 : 国語教育の諸相

講 師 : 飯田 和明

実 施 日 : 令和3年7月26日(月)

会 場 : 6号館2階国語分野演習室2

受講者数 : 3名

I. 講座の趣旨

講師から提示する資料、課題と合わせ、受講者のこれまでの経験を基にして、国語教育に関わる諸相を巡って振り返り、現状に係る見方を交流するとともに、言葉の教育について互いに視界を広げ、新たな知見を得ていくことを目標とする。目下の課題とされることだけでなく、従前に遡って回想・想起することを大切に、変化する社会の中での教育、国語教育という視野において検討して頂きたいと考えて、講座を設定した。

II. 講座の内容

5つの内容により、一部講義的な形式を取り入れつつも、基本的に受講者の方々から多く言葉を頂く形で進行していった。

1. はじめに

本講座の概要、目的について講師の方から話をした。少人数構成を活かして、各自の経験や考えから、国語教育の諸相を巡って多くの声を聞きたいこと、講師からの講話を聴くということに加えて、受講者の皆さんの声、議論によって本講座を動かして行ってほしいこと、その結果として、課題として伝えていた「ご自身にとって深く記憶に残る実践の紹介」を経て、各自の中での成果を残してほしい旨を伝えた。

2. 自己紹介

受講者一人一人に自己紹介として、これまでのご経歴、本講座を受講した理由等、多くの時間をかけて、話をしてもらった。単なる紹介に止まらず、本講座の課題に照らして自身がどのような見方や考えをもって実践に当たってきたか、それを表して頂くことが向後の議論を進めていく上で必要になる旨を念頭に、まず講師自身から、自己紹介をした。なお、紹介者になるだけでなく、質問者にもなることとし、質問者として紹介者に対して言葉を投げかけ、応答していくことも実践内容とした。それぞれに講師からの言葉を加えることを含め、午前中をこの実践の時間に当てた。

3. ある授業実践から

講師の用意した「書くことと考えること」という授業を、生徒役になって経験してもらい、そこから、「国語教育の基盤」として講師が考えることについての講義をおこなった。

山村暮鳥の「雲」という詩を、まずは講師が読んでそれをそのまま書き取ることから始め、詩を読んだ感想を書くこと、他の人の感想を読んだ感想を書くこと、他の人に書いてもらった感想の感想を書くことなど、様々な「書くこと」の活動を行う中から、それぞれの言語活動としての違いを分析する授業である。それらを、言語の機能としての「認識・思考・伝達・創造」に関連させて解説をした。

4. 全体議論

一人ずつ用意して頂いた自身にとって深く印象に残る実践の紹介を行い、質疑応答の中で、その理解と共有を図った。中学校における、言葉の良さや価値に気づくための「相聞歌」の実践、小学校での「すきなものなあに？」という単元での、タブレットで写真を撮ってきてお話をする実践、「大きなかぶ」の授業で、問いかけに対する答えの根拠を本文と関わらせて尋ねる実践など、様々な報告がされ、豊かな、そしてあたたかい時間となった。

5. おわりに

講師から二つの資料を配布してその紹介をし、アンケートの依頼と本講座を終える話をした。配布資料は次のものである。

「文話 自分の考(一)／綴り方を讀むたのしみ」

「学習者の中に生まれる文学の学び」

III. 受講者の様子と講座の評価

受講者は小学校2名、中学校1名であった。経験年数は6～10年目が1名、11～20年目が1名、21～30年目が1名であった。研修については、中堅教諭等資質向上研修が1名であった。様々な形態で話す活動場面を設けたが、自己紹介の時に話してもらった内容から積み重なりが生まれる中で、セミナーが進むにつれてより有意義な声の交換が行われたと思われる。

評価としては、自ら多くの言葉を発し、また多様な経験を持ったそれぞれの先生から言葉を聞く中で、「日頃の悩み等を様々に話し合える機会を持てた。」「先生方とたくさん対話が出来て有意義だった。」「少人数での和気あいあいとしたセミナーで、講師の話が勉強になった。」等のコメントがあり、受講者の方々と共に作っていった時間が、それぞれの方の為になることがあったようである。

【2】講座名：幼児・児童・生徒ひとりひとりの手持ちの力を尊重し育むための教育を 考えてみよう

講師：石川 由美子・齋藤 大地・福田 奏子

実施日：令和3年7月28日（水）

会場：教育学部7棟1階 ティーチングコモンズ

受講者数：15名

I 本セミナーの趣旨

幼児・児童・生徒が“この今”自身の手持ちの力を
使って充実して生きることができる環境（対象としての
人やモノ）を教育の場に整え共に生き合う。その先にや
っと“できる（自立）”を基盤とした子ども自身の主体
的な活動の可能性がみえてくるかもしれないのであつ
て、“できるようにさせる”ための教育目標と手段が“
自立”の前に敷かれる唯一の文脈(状況)ではないだろう。

（子どもも教師も）ひとりひとりの手持ちの力で“こ
この今”を生き合うことができる教育という視点から、
教育を考えるための対話的セミナーを主催する。

II 講義概要

1. エピソード(1)：手持ちの力の観点をエピソードで
紐解く

スピノザの「衝動」の概念を用い「我々としてあるこ
とをなさしめる目的なるもの」から、手持ちの力の定義
づけを行った。その後ある「小学校教員のエピソード」
を用い手持ちの力の観点について解説を加えた。

うちの学校の1年生は、毎朝、自分の朝顔の鉢に水をあげます。
たっぷり500ml。毎朝です。

前日土砂降りだった時もたっぷり、きっかり500ml。

その様子を見て、これって考えてないよねって思いました。

担任から毎朝水をあげますよと、教わったからその通りステレ
オタイプに実行しているだけ。土が濡れていようが、乾いてよう
が、関係ない。水をあげるという担任に課せられたプログラムを
実行しているのみ。

それに対して、そのクラスの担任ではない私が、「昨日、土砂
降りだったよね、朝顔、お水でおなカムっぱいなんじゃないの？」
と突っ込みを入れると、子どもたちは大混乱。だって、担任の先
生にそんなこと言われたこともないから。

これって怖いことかもしれません……。

2. エピソード(2)：参加者自身のエピソード記述から

4グループに分かれた参加者のエピソードをまずは、そ
れぞれが語り、それぞれが傾聴する。そして問うてみた

いと思ったことを相手に素直に問う、という対話の時間
を体験した。

その後、学校全体として考える必要があること、クラ
スとして取り組む必要があることなど、手持ちの力をお
互いに使いながら生き合うために必要な観点を語りま
とめ、さらに他のグループに語り伝える時間を体験した。

3. エピソード(3)：講師自身の実践エピソードを聞いて
みよう

高等部2年生(知的障害特別支援学校)、ダウン症、男
子。I型糖尿病の自己管理行動に関するエピソードを紹
介し、自己管理行動をどのように促していけばよいのか
について語り合う(齋藤大地)。

年長、強度弱視(指数弁程度)、知的障害。子どもと
「HAPI」の関りと教師の働きかけの様子から、子どもの
手持ちの力とその力を活かして広げるための関りについ
て語りあう(福田奏子)。

III 講座に関する参加者の評価と講師側の学び

9時半から16時までの時間があつという間に感じられ
た。参加者の学ぶ意欲と熱気が伝わってくる感覚をそれ
ぞれの講師が感じていた。この感覚は、参加者のアンケ
ート結果の満足度の評価の高さと一致するものではない
かと思われる(1とても満足12名、2やや満足3名)。
この評価に至る要因は、以下にまとめた自由記述で推し
量ることができた。

1. 他校種の参加者がそれぞれのエピソードを語るこ
とで、お互いの現状を知り得る機会を得た。また、意見交
換ができた。

2. 様々なエピソードを語り合うこと自体への価値の発
見。

3. いつもと違う観点からいつものエピソードを読み解く
ことの斬新さ(予想外に面白かった)。

以上から、講師側も対話型セミナーの意義と指導法とし
ての重要性を実感した。

【 3 】 講 座 名 : 子 ども 理 解 と 授 業 力 向 上 を 目 指 し て ①

— 障 害 状 況 に あ る 子 ども を 理 解 す る と い う こ と : 教 育 的 係 わ り 合 い か ら の 検 討 —

講 師 : 岡 澤 慎 一

実 施 日 : 令 和 3 年 7 月 2 9 日 (木)

会 場 : 宇 都 宮 大 学 共 同 教 育 学 部 附 属 特 別 支 援 学 校 プ レ イ ル ルーム

受 講 者 数 : 2 1 名

I. 講 義 の 趣 旨

本講座では、“障害”の種類や程度に関わらず、障害状況にある子どもを理解する営みとはいかなるものであるかについて検討を重ねる。教育的係わり合いに関する映像資料をふんだんに紹介し、受講者全員でやりとりを重ね、上記の問いへの接近を試みたい。今回は、主に、種々の行動上の問題を抱える重度知的障害事例との教育実践を取り上げる。なお、本講座は、各種検査法や指導プログラム等を紹介するものではない。

II. 講 義 内 容

当日の進行は以下のとおりであった。

午前 (9 時 30 分 ~ 12 時 15 分)

- ・オリエンテーション / 「相互障害状況」とは
- ・実践事例紹介① : 係わり合い開始当初の様子
- ・“知的障害”および障害の重い子どもが抱える困難の理解
- ・教育的係わり合いの視点について / グループ協議①

(昼 休 み)

午後 (13 時 15 分 ~ 16 時 00 分)

実践事例紹介② : 係わり合いの経過

グループ協議② / まとめとアンケート

以下、内容ごとに順を追って簡単に説明する。

まず、「相互障害状況」という概念について検討した。ここでは、梅津 (1978) の言説を手掛かりに、「ある生体の生命過程において、現におこっている“とまどい”、“つまづき”、“とどこおり”」を「障害」ととらえれば、「ふつう“障害者”といわれる人々に現におこっている障害状況、そしてその障害状況に対面相触しているわれわれ自身に、それにどう対処したらよいか、“とまどい”、“つまづき”、“とどこおり”がおこっているとする。これも障害状況である。こうした相互障害状況が仕事の出発点、すなわち目標の対象となる」ことを確認した。そして、このことを、当初、“おたけび”や自身の頬を激しくたたくような“自傷行動”を頻発した Y さんと筆者との係わり合いの映像資料に基づき検討した。Y さんが抱える困難とそれが Y さんにどのような状況をもたらすかを検討した。ここでは、こ

うした困難と“知的障害”という条件を抱えることとの関連についても検討し、“知的”な営みをふんだんに重ねることの重要であり、映像を用いて紹介した場面の一つ一つについて、Y さんの知的な営みが展開していることを確認した。その上で、グループ協議①において、今後の Y さんとの係わり合いの具体的な方針を検討し、グループごとに発表してもらった。活発な協議が展開されていた。その後、筆者から、教育的係わり合いの視点として、子どもの行動を肯定的にとらえ、そのなかで子どもは自らが理解される経験を重ねるなかで他者を理解するようになる、ということや係わり手が子どもの活動の拠点となることの重要性などについて、Y さんとの係わり合いの事実経過に基づきながら解説を重ねた。さらに、障害状況にある子どもを理解する上での重要な視点について、“子どもが…する”状況作り (土谷, 2006) や子どもの成長課題 (吉武, 1997) などについても解説した。グループ協議②においては、今回の Y さんとの係わり合いの経過から得た学びの内容と受講生自身の実践経過とを重ねた意見や感想のやりとりを行ない、ここでも活発なやりとりが交わされていた。

III. 講 座 の 自 己 評 価 と 受 講 者 の よ う す

受講生 21 名の内訳は小学校 6 名、中学校 2 名、高校 4 名、特別支援学校 8 名、未記入 1 名であり、多くの人が大変熱心に聴講した。アンケートの結果における自由記述 (「色々なお立場の先生と話すことができてよかったです。普段は基本的に小学校の先生としかやり取りをしないし“障害”に対しても、あくまで通常学級の子ども中心にして考えることが多いので今回は様々な視点を知れて勉強になりました」、「先生と子どもの関わり合いをここまでじっくり見るということは普段の生活でなかなかできませんが、研修を通じて子供と向き合い続けていく大切さを改めて感じました。他の先生方との意見交換を含め有意義な研修でした」など) を見れば、本講座は概ね好評であったといえるが、内容や進行についての課題や意見もあげられ、今後改善していきたい。本講座で今回使用した映像資料のすべてが講師自身の教育実践によるものであり、そのことが講話の内容にも一定程度の説得力を与えているように思われる。今後も自分自身の教育実践研究を推し進め、実践的見識を蓄積し、現場の先生方と対応なパートナーとして語り合えるような研究者を目指していきたい。

【 7 】 講 座 名 : 教 師 も 楽 し む 理 科 実 験

講 師 : 南 伸 昌

実 施 日 : 令 和 3 年 8 月 2 日 (月)

会 場 : 教 育 学 部 理 科 棟 3 階 理 科 教 育 学 学 生 実 験 室

受 講 者 数 : 1 3 名

I. 講義の趣旨

理科に限らず学びの原動力は「知的好奇心」である。児童・生徒がイキイキと理科に取り組むためには彼らの知的好奇心が刺激されることが必要であるが、そのためには授業者である教師自身の知的好奇心を呼び起こすことが大切である。

本講座では「ありふれた」「身近な」概念／現象を題材に、学校種に拘わらず、教員の既成概念に揺さぶりをかけて知的好奇心を刺激し、教員自身が理科という学問の位置付けを再認識し、改めて「面白い」と感じてもらうことをねらいとした。

II. 講義内容

1. 気体の性質

1-1. 必要な試薬量の検討

試験管の容積を量り、単位量の試薬から発生する気体の量を見積もった。それに基づき、教科書等においてある試薬量の妥当性を確認した。

1-2. 水素の発生と性質の確認

フィルムケースを用いた安全な水素発生装置を用いて水素の発生／捕集を行い、水素の燃焼を確認した。また、「軽い」水素が試験管から抜け出ていく速さを予想させ、その時間経過を受講生全体で検証した。

1-3. 酸素、二酸化炭素、水素の検出方法の確認

「線香を試験管内に入れると火が点く」「試験官の口にマッチの火を近づけると気体が燃える」という変化が、それぞれ酸素、水素のみに特有の反応であることを実験で確認し、その理由についてグループで検討した。

2. 重さについて

2-1. 「重さ／質量」とは何か

「場所によって変わらない、その物自体が持つ性質」は、「性質の特徴を表現したもので、性質そのものではない」との揺さぶりをかけ、「動かしにくさ」という表現に繋げた。検証方法として振り子教材を紹介した。

2-2. 鉄 1 kg と綿 1 kg、どちらが重い？

「重さ」は感覚的なもので、視覚情報等の影響が大きいことを、500 g の金属と綿等を持ち比べることにより実感してもらい、子どもの素朴概念に寄り添う切っ掛けとした。

2-3. 超軽量天秤の作成

「物体を小さくすると重さがなくなる」という誤概念を覆すための簡便な教具「超軽量用天秤」の作成を行い、持ち帰り活用できるようにした。

3. 磁界と超簡単モーター

3-1. 磁界と磁力線

棒磁石やNd磁石が形成する各種磁力線を、鉄粉を用いて描き、磁界が3次元的に形成される様子を確認した。

3-2. 超簡単モーターが回る仕組み

子どもの興味関心を高める磁力の教材として、超簡単モーターを配布した。中高生向けには、装置全体の磁力線を描くことにより、モーターが回る仕組みを解明する教材を紹介し、仕組みの予想→実験による検証を行った。

4. 力学の相互作用型演示実験講義 (ILDs)

ワークシートと演示実験を中心としたアクティブ・ラーニング型授業の一つであるILDsの、作用・反作用における授業を受講者に対して実践した。受講後の話合いで「つり合い／作用・反作用／力」等の概念理解を深めた。実践後、教具の工夫についての紹介も行った。

III. 講座の自己評価と受講者のようす

受講者は小中高特支と幅広く、後半の物理分野でどれだけ興味関心を高められるかが、実施側のテーマでもあった。実施の結果、質量、磁力、力といった基本的な概念は、専門や学校種が異なっても理解の程度に大きな差はなく、丁寧に掘り下げることにより、理科以外の専門の方も興味を持って取り組むことができ、それなりの納得感を得られたようであった。今回の結果も参考に、学校教員の知的好奇心を刺激する教材の検討を進めていきたい。

【 8 】 講 座 名 : 「特別の教科 道徳」の授業の教材と発問

講 師 : 和井内良樹 上原秀一

実 施 日 : 令和3年8月3日 (火)

会 場 : 5 C 2 1 教室 (地域連携教育研究センター2階) 教育学部大会議室

受講者数 : 48名

I. 講義の趣旨

道徳科の授業では、物事を多面的・多角的に考え、自己の(人間としての)生き方についての考えを深める学習を通して、道徳性を育むことが大切である。実際の授業では、どのような教材を活用し、どのような発問をどのように構成するかが問題となる。そこで、本講義では、実際の教材で発問及び発問構成をどうするか検討した。受講生同士のグループ協議を中心とする予定であったが、コロナウイルス感染症拡大を防止するため、講師からの説明を中心とせざるを得なかった。

II. 講義内容

1. 小学校、中学校における道徳の授業づくりについて

受講者を半数に分け、小学校、中学校における道徳の授業づくりの進め方と指導のポイントについて、配布資料及びプレゼンテーション資料を用いて講義を行った。

まず、道徳科へ移行する道徳授業の特質を踏まえながら、道徳授業づくりの進め方や道徳教材(資料)の活用のポイント、発問のタイプの確かめや発問構成の仕方、効果的な板書の仕方、話し合い活動の工夫やワークシートの活用など授業を盛り上げる多様なアイデアについて事例をもとに確認を行った。

2. 教材を用いた発問づくり

そして、道徳教材「父の言葉」(中学校)を用いた実践事例を紹介した。その中で、道徳授業の基本的な展開やそれに対する児童生徒の発言の受け止め方、児童生徒一人一人としっかり教師が向き合うことなど道徳授業で大事にしたいポイントについて解説した。

また、児童生徒の発達段階に対応した教材(「はしの上のおおかみ」「ぐみの木と小鳥」「しあわせの王子」「3枚の銀貨」)を用いて、具体的に発問づくりの検討を行った。

3. 授業実践事例の紹介

また、宇都宮大学共同教育学部附属中学校で大塚正也

教諭が行った研究授業の録画記録を視聴してもらった。

この授業は、小学校低学年向けの定番教材である「はしの上のおおかみ」を用いた中学校1年生の授業である。教材文を読んで、考えたい問題を生徒がグループごとにホワイトボードに書いて発表するという活動を中心とした授業である。いわば、発問を教師ではなく生徒が自ら発想する授業である。

グループごとに考えた問題を黒板に貼りだし、自他のグループが考えた問題の中から考えたい問題を選んでグループごとに検討する。こうした状況の観察によって、この教材に描かれた物事を中学生がいかに多面的・多角的に考えたかが分かる。

III. 講座の自己評価と受講者のようす

受講者は48名だった。47名の受講者がアンケートに回答してくれた。アンケートによると、勤務学校種は小学校が43名(91.5%)、中学校が4名(8.5%)であった。満足度は、「とても満足」が34人(72.3%)、「やや満足」が12人(25.5%)、「やや不満」が1人(2.1%)であった。受講者には概ね好評だったようである。

自由記述欄では、「具体的でとても分かりやすかった。教材の研究が面白かったです。」「1つの教材についてじっくりと考えたり、他の方の話が聞けたりしてよかった。正解がないからこそその難しさを改めて感じた。」などの意見が見られた。また、道徳科の評価についても「評価と発問について悩むことが多いので教えて頂けてありがたかったです。」などの意見が見られた。次年度に向けての改善等に前向きに生かしたい。

今年度は小中学校で道徳科が実施されて3年目である。中学校3年間で道徳科の授業を受けた学年が卒業する年である。小中学校で道徳科の授業が着実に実施される中、来年度以降も、道徳授業づくりや進め方などについて、研修の要望も一層増えることが予想される。受講者の期待に応える内容やプログラムについてさらに検討を進めたい。

【9】講座名：「現実の世界」を大切にした「データの活用」領域の授業づくり

講師：川上 貴（宇都宮大学），佐伯昭彦（鳴門教育大学大学院）

実施日：令和3年8月17日（火）

会場：オンライン（Zoom）

受講者数：11名

I 講義の趣旨

新学習指導要領算数科・数学科では、統計的な内容等の改善・充実がなされた。統計は「現実の世界」ととても密接である。本講座では、「現実の世界」とのつながりの視点から、統計の授業の事例、教材の事例をみたり、統計ソフトウェアの実演を行ったりしながら、「データの活用」領域の授業づくりの要点を一緒に考えていくことをねらいとした。

II 講義の内容

当初は、対面での活動を予定していたが、新型コロナウイルス感染の拡大を受けて、Zoomを用いたオンライン形式に変更した。前日にZoomの接続の確認を行う時間帯を設けたが、当日も含めてZoomの接続等によるトラブルはなかった。以下は、講義の内容のリストである。

- ① 自己紹介タイム
- ② 統計指導はなぜ大切か？
- ③ 人はグラフとどう対話するのか？
- ④ 授業の事例1（小3・棒グラフ）
- ⑤ グループ討議（統計の授業で困っていることは？）
- ⑥ 授業の事例2（小2・簡単なグラフ）
- ⑦ 教材の事例1（中2・箱ひげ図）
- ⑧ 教材の事例（統計ソフトの実演）

自己紹介タイムで、必ず全員が発言する場を設けた。また、ブレイクアウトルームを活用して、参加者を3～4名ずつに分けて、20分程度ではあったが、統計の授業づくりでのお互いの悩みや興味を共有する場を設けた。さらに、オンライン上で無料で使用できる統計教育ソフトウェアを実演し、手でパソコンを操作できる参加者の方には、一緒に操作してもらい、ソフトウェアの感触を味わってもらった。1時間おきに10分ずつ休憩をとるなどして、ゆとりをもって講義を進めた。途中、鳴門教育大学大学院の佐伯昭彦教授にも、別の視点から簡単に説明してもらするなどして、2人の教員で行うよさを取り入れた。

III 受講者の感想

受講者は、小学校、中学校、高等学校の先生方で多様な学校種の参加者が集まっていた。教員経験年数は、6～10年目が4名、11～20年目が2名、21～30年目が1名、31年目以上が3名であり、若手教員からベテラン教員まで様々であった。

アンケートに回答頂いた10名の先生が全員が「とても満足」と回答されており、オンライン形式ながら、参加者にとって大変充実していた講義になったことがうかがえる。以下は、アンケートに書いて頂いた満足された理由である。

- 母校の宇大数学教育専修の先生の数学子講座を受講でき、しかも私が特に興味を持つ統計の内容だったから。自己紹介やグループ協議もあり、アクティブだったから。
- 指導の難しいとつきにくいものと考えていましたが、授業に様々な観点で挑んでみようという思いになりました。
- 分かりやすい内容でした。
- 普段得られない知識が得られた。校種を越えた意見交換も普段出来ないので良かった。
- すぐに活用できる実践例を踏まえて講話をくださったから。
- CODAPが興味深く、事前資料や、話が分かりやすかったです。
- 統計の授業づくりのポイントや統計のアプリを紹介など具体的であった。
- 統計教育の必要性や統計の授業の実践例をわかりやすくお話しただけだから。
- 実践例や理論だけでなく、教材の案内もあり助かった
- 統計の分野についての知識や授業の進め方に不安があったが、授業事例や統計ソフトの話聞き、非常に参考になった。

【10】講座名：数学的に考える力を育てる授業づくり：数学的活動に焦点を当てて

講師：日野 圭子

実施日：令和3年8月18日（水）

会場：オンラインによる開催

受講者数：33名

I. 講座の趣旨

算数・数学科において、数学的に考える力の育成は、益々その重要性が高まっている。本講座では、数学教育の研究の動向等を踏まえて、数学的に考える力を育てる上での授業づくりのポイントを考える。その際、具体的な授業データも示し、数学的活動を授業に取り入れる手立て、また、教師の役割について考察する。

本講座は、教職大学院の授業科目『算数・数学授業デザイン論』とのコラボの形態をとっている。栃木県内の教員が、教職大学院生とともに学ぶ機会を作ることで、教職大学院の地域への貢献に資することも意図している。

なお、今年度は、大学において新型コロナウイルス感染拡大防止の措置が取られたため、本講座は、オンラインによる開催となった。当初予定していたグループワークについては、Zoomのブレイクアウトルーム機能（BOR）を用いて、出来る範囲内で取り入れながら進める。画面越しではあるが、受講者同士の話し合いを通して、自身の授業について振り返り、視野を広げる機会となるようにしたい。

II. 講座の概要

<午前の活動>

- ・ 数学的に考える力について

「『数学的に考える力』と聞いて思い浮かぶ言葉や具体的な子どもの姿」について考えてもらった後、帰納・類推・演繹的に考えることや、統一的に考えること等を、具体例を参照しながら説明した。また、数学的な見方・考え方を働かせるための授業での手立てについて解説した。問題解決の授業で、問題提示・個別解決・まとめといった異なる場面での手立てが可能であることを具体的に紹介し、グループで自由に話し合った（BOR機能）。

- ・ 数学的活動の事例の検討

学習指導要領における数学的な問題発見・解決の過程、数学的活動について解説し、教科書の頁を例にして、その扱いを考察した。また、中学校の数学的活動の例として、ICTを用いた「データの活用」領域での実践例を、受講者の1人に話していただいた。

<午後の活動>

- ・ 授業実践事例の考察

2つの授業実践事例を提示した。1つは、中学校1年の「図形の移動」の授業である。ここでは、受講者同士でペアとなって、授業中の活動の一部を実際に行ってもらった（BOR機能）。また、授業中のあるグループの活動の様子を写真や逐語記録によって示し、生徒の学びの実際や、学びの進展に対して影響力を持った教師の行動を考察した（BOR機能）。

もう1つは、小学校4年の「違いに目をつけて」の授業である。ここでは、受講者に問題を解いてもらい、児童の考えや図を予想してもらった。その後、実際に児童が描いた図を示し、図からわかる児童の考えの特徴や困難を考察した。また、2時間の授業を通しての児童の図の変容に関するデータも提示し、変容の特徴や児童同士のコミュニケーションの内容について更に考察を行った。

- ・ 評価について

学習指導要領における学習評価は、3つの柱に基づいて行われる。評価の概要について解説を行うとともに、議論の多い「学びに向かう力、人間性等」の評価のポイントや具体的な評価事例について紹介した。

III. 今後に向けて

オンライン開催となり、やや戸惑うところはあったが、概ね予定した内容を行うことができた。受講者が小学校と中学校の教師であるため、具体事例としてどの学年の何を挙げるかは、常に悩むところである。受講者にとってメリットのある内容や事例を検討し、それらをバランスよく提示することは、今後の検討課題の1つである。

グループワークもそれなりに行うことができ、受講者からも、意見交換の機会があったことについては肯定的な意見がいただけたと思う。しかし、受講者が異なる校種やキャリア年数であること、また、教職大学院生と共に受講していることについては、十分に配慮することができなかった。対面で行う場合には、グループ編成や役割分担についても工夫し、より相乗効果が出るようにしていきたい。

急遽オンライン開催となり、教職センターの方々には、受講者への連絡等で大変お世話になりました。ありがとうございました。

令和 3 年度教職員サマーセミナー アンケート		●
<p>教職員サマーセミナーにご参加いただき、ありがとうございました。</p> <p>今後の本セミナーの改善に資するため、参加された方々から率直な意見をいただきたく、以下のアンケートにご協力くださるようよろしくお願いいたします。</p> <p style="text-align: right;">宇都宮大学教職センター</p> <p>楯円は鉛筆を使い完全に塗りつぶしてください。各質問に一つだけ選んでください。</p>		
1. ご自身について教えてください。		
(1)年齢 ①20 歳代 ②30 歳代 ③40 歳代 ④50 歳代 ⑤その他	1	① ② ③ ④ ⑤
(2)教職経験年数 ①1-5 年目②6-10 年目③11-20 年目④21-30 年目⑤31 年目-	2	① ② ③ ④ ⑤
(3)勤務学校種 ①小学校 ②中学校 ③高等学校 ④特別支援学校 ⑤その他	3	① ② ③ ④ ⑤
(4)サマーセミナーの受講歴 ①初めて ②2 回目 ③3 回目以上	4	① ② ③
2. 本セミナーの開催を最初に知ったきっかけについて教えてください。		
①勤務している学校等に配布されたポスター・パンフレット	5	① ② ③ ④ ⑤
②総合教育センターでの研修		
③総合教育センターや宇都宮大学のウェブサイト・SNS		
④同僚、友人、知人の紹介		
⑤その他		
3. 今回受講された講座の内容はいかがでしたか。		
(1)満足度 ①とても満足 ②やや満足 ③やや不満 ④とても不満	6	① ② ③ ④
(2)上記 3(1)の理由		
4. その他（広報、研修内容など）についてご意見がありましたら、ご自由にお書きください		
●		●

令和3年度 教職員サマーセミナー 実施アンケート（受講者） 集計表

申込者数	159人
受講者数	144人
アンケート回答数	133人
アンケート回収率	92.4%

1 (1) 年齢

区分	人数	割合(%)	備考
① 20代	13	9.8%	11.8%
② 30代	74	55.6%	38.6%
③ 40代	29	21.8%	30.3%
④ 50代	14	10.5%	16.2%
⑤ その他	3	2.3%	3.1%
回答無し	0	0.0%	0.0%

1 (2) 教職経験年数

区分	人数	割合(%)	備考
① 1-5年目	14	10.5%	14.5%
② 6-10年目	66	49.6%	30.7%
③ 11-20年目	32	24.1%	25.4%
④ 21-30年目	10	7.5%	18.4%
⑤ 31年目-	11	8.3%	10.1%
回答無し	0	0.0%	0.9%

1 (3) 現在の勤務学校種

区分	人数	割合(%)	備考
① 小学校	77	57.9%	46.9%
② 中学校	28	21.1%	20.6%
③ 高等学校	12	9.0%	10.1%
④ 特別支援学校	15	11.3%	22.4%
⑤ その他	0	0.0%	0.0%
回答無し	1	0.8%	0.0%

1 (4) サマーセミナーの受講歴

区分	人数	割合(%)	備考
① 初めて	80	60.2%	49.6%
② 2回目	27	20.3%	19.3%
③ 3回目以上	26	19.5%	30.7%
回答無し	0	0.0%	0.4%

2 開講に関する情報の入手方法

区分	人数	割合(%)	備考
① 勤務している学校等に配布されたポスター・パンフレット	67	50.4%	51.3%
② 総合教育センターでの研修	49	36.8%	26.7%
③ 総合教育センターや宇都宮大学のホームページ・SNS	4	3.0%	11.0%
④ 同僚、友人、知人の紹介	6	4.5%	5.5%
⑤ その他	7	5.3%	5.1%
回答無し	0	0.0%	0.4%

3 (1) 受講満足度

区分	人数	割合(%)	備考
① とても満足	108	81.2%	74.1%
② やや満足	24	18.0%	23.2%
③ やや不満	1	0.8%	1.8%
④ とても不満	0	0.0%	0.4%
回答無し	0	0.0%	0.4%

※備考の数値は令和元年度の割合(%)である。