

平成 26 年度

広域科学教科教育学研究経費研究報告書

教科教育実践における現代的課題と
“Team Approach”概念が持つインプリケー
ションについて

研究代表者	松田 恵示	健康・スポーツ系教育講座
	朝倉 隆司	健康・スポーツ系教育講座
	鉄矢 悦郎	芸術系教育講座
	伊藤 良子	発達支援講座
	杉森 伸吉	教育構造論講座
	野本 美希	教員養成開発連携センター
	田嶋 大樹	東京学芸大学教育学研究科

平成 27 年 3 月 31 日

はじめに

本報告書は、平成 26 年度の広域科学教科教育学研究経費を受けて行なわれた「教科教育実践における現代的課題と“Team Approach”概念が持つ“implication”について」と題した研究のまとめである。研究体制の概要については以下の通りである。

1.研究組織

研究代表者	松田 恵示	健康・スポーツ系教育講座
	朝倉 隆司	健康・スポーツ系教育講座
	鉄矢 悦郎	芸術系教育講座
	伊藤 良子	発達支援講座
	杉森 伸吉	教育構造論講座
	野本 美希	教員養成開発連携センター
	田嶋 大樹	東京学芸大学教育学研究科

2.研究経費配分額

1,046,000 円

3.関連する主な研究業績

- 1) 大学間連携による教員養成の高度化支援システムの構築 -教員養成ルネッサンス・HATO プロジェクト-「先導的実践プログラム部門:教育支援人材養成プロジェクト・ICT ワーキング」 連携研究発表会、『教員養成大学と小学校が協働し、「教育支援の場」を創造することを通して、授業と求められる教員養成カリキュラムの開発を行なう取組』、中央区立常盤小学校、2014.11.7
- 2) 松田恵示、「教育支援人材養成プロジェクト」、HATO プロジェクトシンポジウム冊子、2015.2.28、PP.56-59
- 3) 松田恵示、{教育の総合大学としてどう個性化を図るか-『「教育系」「教養系」から「学校教育系」「教育支援系」へ』、SYNAPSE 4 月号、ジエース教育新社、2015、PP.34-38

1.問題の関心

教科教育学が教科教育実践と密接なつながりを持つとすれば、教科教育実践が抱える現代的課題に一定の関心を払い、そこに現れる研究ニーズに対応することは教科教育学の課題とならざるをえない。このことからすれば、教科教育学をベースとした教員養成のあり方も、連動して教科教育実践が抱える現代的課題に対応して、そのカリキュラムが常に改善され「成長」する必要がある。しかしながら、これまでの教科教育学研究は、教科の”loyalty”に縛られる傾向があり、実践的にはより横断的な研究対象や領域が求められるものの、そのような取り組みがそれほど行なわれず、結果的に、現場が抱える現代的な教育課題への研究関心や研究ニーズへの対応が十分とは言えない状況を作り出している面がある。

とりわけ本研究が関心を持つのは、現代的な教育のトレンドとして進行する、「教育のネットワーク化」である。学校教育がスタンド・アローンの状態ではなく、地域等と協働して行なう傾向は、現代社会においては押しとどめられることのない教育動向であり、また、その必要性も今後さらに高まることが予想される。つまり、学校教員と、教員以外の多様な人材がチームを編成し、教育にあたることが進んでいるということである。このような現代的課題を、広域科学としての教科教育学を標榜する本学が率先して引き受けることの意義や社会的貢献度は高い。また、その成果は、教科教育実践や、それを支える教員養成のあり方に対して、多大な貢献をなし得ることが予想される。

2.研究の目的

現代の学校教育は、多様化し複雑化する教育課題に応じて、家庭や地域との連携を深め、社会にある多様な教育資源を活用する「教育のネットワーク化」が進んでいる。また、こうした中で他職種連携によるチームを構成して教育に向かう”Team Approach”の概念が注目されている。そこで本研究では、この”Team Approach”の概念と、それに資するICTの利用が、現代の教科教育実践において、あるいは教員養成においていかなるインプリケーションを持つのかを理論と実践の両面から探るとともに、特に各教科に専門特化しがちな教科教育学と教科教育実践の往還に、“Team Approach”の背景をなす「教育支援」

という教科横断的な研究領域を構築し、合わせてその成果を教員養成カリキュラムの改善に生かすことを提言しようとするものである。

具体的には、事例研究として、公立小学校をフィールドとした学校とその外部が ICT を利用して連携する教育支援活動を通じた教科教育実践の高度化を図るアクションリサーチを通して、“Team Approach”の持つ可能性と課題を検証し、それを遂行する能力を育むカリキュラム・プロトタイプ開発への視点の提言を行なう。

3.研究の方法と枠組み

本研究においては、平成 25・26 年度に中央区教育委員会研究奨励校の指定を受けた東京都中央区立常盤小学校をフィールドとして、現場のニーズに応じた教科教育実践の高度化を図る、ICT を活用した外部連携をテーマとしたアクションリサーチを行ない、“Team Approach”概念の可能性と課題について検討する。

アクションリサーチは、毎月一回、小学校において研究会を開催するとともに、研究授業を行いモデル授業の開発に務めるとともに、その成果を学校全体において平行して活用する、という形で、外部連携による授業改善に向けることとする。この際に、研究ニーズに応じて、他の大学教員ならびに大学院生や学生に研究協力を依頼する。

また本研究は、北海道教育大学、愛知教育大学、東京学芸大学、大阪教育大学が教員養成の質的保障を課題として進めている「大学間連携による教員養成の高度化支援システムの構築」事業(通称「HATO プロジェクト」)と連携して実施する。「HATO プロジェクト」では取り組みのサブ・プロジェクトである「教育支援人材養成プロジェクト」において、生徒指導等を含む学校教育・業務活動全般を対象とした「チームアプローチ」を対象とした研究を行っている。この研究に対して、本研究では特に教科の学習指導場面に焦点づけて「チームアプローチ」の視点から取り組みを進めるために、「HATO プロジェクト」の研究成果と連携をさせることが、より本研究の成果を確かなものにすることに有用であると判断したためである。

そのために本研究では、アクションリサーチの対象校となった小学校の教科指導以外の教育活動に関する外部連携の取り組みを、「HATO プロジェクト」と

して実施し、教科指導に関わる取り組みを本研究の対象として、両者を関連・一体的に実施した。そのために、小学校では一連のアクションリサーチを「HATO プロジェクト」として呼称して運用している部分があることをお断りしておきたい。

また、本研究での教師に対するインタビュー調査とは別に、「HATO プロジェクト」の他の公立小学校でのアクションリサーチと連携させた質問紙による意識調査も合わせて行なうこととした。

4. 「常盤小学校」での外部連携の取組(アクションリサーチ)

1) 常盤小学校の概要

中央区にある常盤小学校は、明治 6 年に創立された、日本の中でも最初期に開講された歴史を持つ学校である。東京都の日本橋地区という都心の真ん中にあり、校舎・園舎は東京都歴史的建造物に選定されている。この意味では、文化的資産に溢れる学校環境にあるといつてよい。平成 26 年度の児童数は 106 名、学級は各学年人クラスの 6 学級構成であり、都心部の小学校に見られる少人数、学年単学級の特徴を持っている。教職員は 12 名であり、小規模校ゆえに校務分掌なども複数を掛け持つ場合が多く、比較的「多忙感」の中で、教育活動は遂行されている状況がある。また、近年東京では、大量の定年退職者とそれともなう新規採用者の増加という傾向が顕著で、少数のベテランと多くの新任者、という教員の年齢構成となっている。

2) 中央区立常盤小学校との取り組み

中央区立常盤小学校は、本プロジェクトにおける連携研究を校内研究に位置づけ、研究活動を取りわけ势力的に行った。また、その成果は、平成 26 年 11 月 7 日（金）に連携研究発表会という形で公表された。

当日は、家庭科の授業において、ビデオ通信のひとつである「FaceTime」が活用され、外部人材が映像中継を通じて子どもたちの裁縫を指導したり、算数の習熟度別授業において、「単位換算」に関する内容理解のオリジナル動画（学芸大学学生作成）の使用がなされたりと、ICT 機器を活用したチームアプローチによる授業実践が展開された。以下は、常盤小学校の研究発表会においてまとめられた、学校側の研究報告書（抜粋）の再掲である。

1 研究主題

子どもが生き生きと学ぶ指導の工夫
～外部（大学・企業・地域等）との連携を通して～

2 研究主題設定の理由

児童を取り巻く社会環境は変化し続けている。特に情報化社会の現代では、児童は多様な情報に接することができる環境下にある。スマートフォンなどをはじめとして、新鮮で好奇心をくすぐる情報などがすぐに手に入る一方で、それらのタブレット端末をもとにしたトラブルなども頻繁に起きている。

教育現場を取り巻く環境も日々激変している。学力向上への取り組み、小一プロブレム、いじめや不登校問題など、教師はさまざまな問題に対応しなくてはならない状況が増えてきている。今年6月に発表されたOECDの調査では、日本の教師は「能力があるのに自信がない」という結果が発表された。日本人の国民性である謙虚さが表れたのかもしれないが、授業以外の活動、生活指導、事務作業など他国の2倍以上となっており、授業研究になかなか時間をとることができない。しかし児童のために、そして教師として、楽しいと思える授業をつくり上げていきたい。

そのような中で、近年、大学や企業、地域などが小学校教育をはじめとする学校教育へ積極的に参加する流れが活発になっている。それは将来の日本を支える子どもたちを育てる責任があると認識し、役割を果たそうとしているからである。教師でない「第三者」である大学・企業・地域が教育に関わることは、外部の最先端の知識や技術等を、提示したり体験させたりすることにより、これからの社会により必要な「学び」を教師と協働してともに作り、提供できる大きなチャンスになると考える。

小学校教育の中で、これらの外部の力を取り入れて児童へ指導しようとする流れはこれまでもあり、出前授業やゲストティーチャーなどはその表れである。しかし、その時間だけ指導していただくことはイベント的要素が強くなり、学習の広がりや深まりという点では弱い。教師もその時間を外部講師に委ねるだけの関わり方になることが多く、授業に対する思い入れも弱い。

そこで本校では、教師が学習に広がりや深まりをもたせたい、より充実した楽しい授業にしたいという単位について、外部の人材や資源を積極的に取り入れ、多面的な観点から「授業をつくる」ことを中心に研究を行ってきた。外部の講師の方々には、授業案の作成時から参加していただき、「授業を共につくる」ところから行うことで、教師だけでは発見できなかったことが見えてきたり、教師の授業づくりへの意欲が表れたりするのではないかと考え、上記のような主題を設定した。

教師自身が、「楽しい、やってみたい」と思える授業を創造することは、児童にとっても間違いなくよい結果が出る。これは、教師の専門性が、単に「教え方がうまい。」あるいは「いろいろな教え方を知っている。」というアメリカの教育学者ドナルド・ショーンが提唱した言葉と

してよく知られた「技術的熟達者」という点に求めるだけではなく、児童の様子や学んでいる内容に合わせて振り返りながら教え方も変えていく、といった「反省的実践家」という点にあることをうかがわせるものである。そのためには教師がその教科や単元の本質をしっかりととらえ、どのように外部の力を取り入れていくかを考えることが重要である。このような意味においても、今回の研究では、これからの時代に求められる一人一人の教師の意識の変化を期待できると考えている。

3 児童の実態

1～6年生まで全校児童105名の小規模校であり、本区の特認校制度を活用して、区内の他学区域から通学している児童もいる。

保護者は教育に対して非常に熱心で、学校公開や保護者会などはほぼ全員出席する。学校以外の時間では、一緒にいる時間を大切にしている家族が非常に多く見受けられる。

学校生活においても、落ち着いた環境の中、素直に学習に取り組む児童が多く、そのため、教師の指導も入りやすい。児童の態度は「こんなことを指導したらどうなるだろう」とか「これをやったら児童はどう反応するだろうか」など教師を楽しみやすい気持ちにしてくれる。また学校だけではなく、家庭での学習習慣も身に付いており、忘れ物も少ない。

周囲がしっかりとお膳立てをしている物事については一生懸命取り組み、大きな成果を出すことができるが、その反面、失敗を恐れるあまりに、新しい課題や困難な課題に対して、自分から進んで考えて行動するという点が課題である。

本校の2～6年生までに以下のアンケートを行った。

- ①勉強が好きか？
- ②先生の教え方が分かりやすいか？
- ③外部の先生に教えてもらうのは好きか？

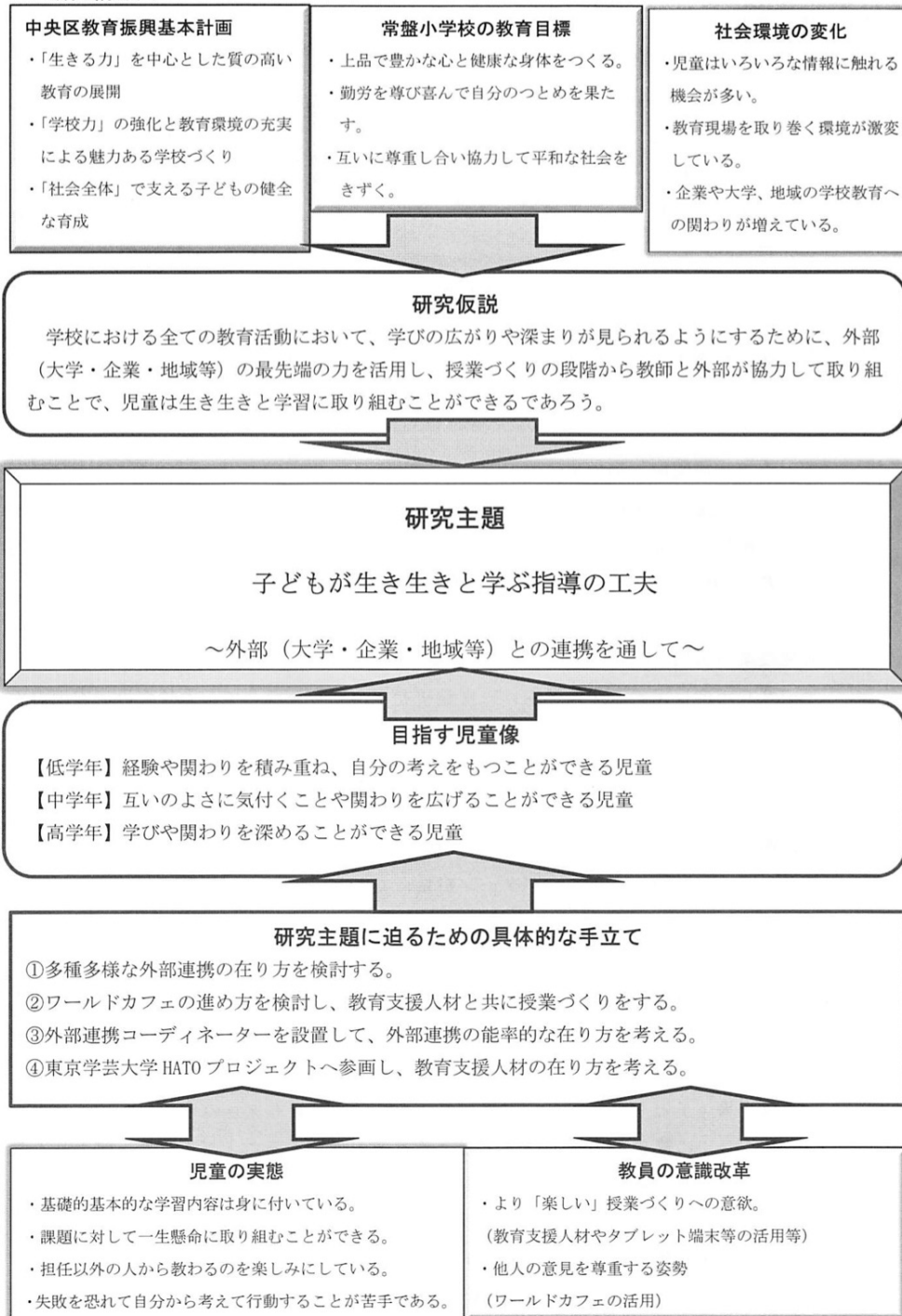
①の設問に関しては、どの学年においても、学習意欲は高く、勉強が好きであるとの回答が多かった。

②・③の設問に関しても、どの学年でも先生の教え方は分かりやすく好きだが、学校の先生以外の先生に教えてもらうのも好きであるという回答が多数を占めた。

普段学習する上で、先生に教えてもらうのは好きであり、より分かるようになりたいという願いをもっている。しかしそれ以上に児童は、先生以外の第三者に教えてもらうことでより楽しく深く理解したいという気持ちをもっていることが分かった。

学校の教育活動の中で、第三者である外部人材を活用することは、教師だけではなく、児童も大いに期待していることが分かった。

4 研究構想図



5 研究の方法と内容

(1) 研究の方法

①研究授業までの流れ

- ア 各学年・専科教員が、年間指導計画に基づき、児童に学びの広がりや深まりをもたせたい単元、教師自身が「こんなことをやってみたい。」と心が踊るような単元について検討する。(年間1～3単元)
- イ 授業者・分科会・外部連携コーディネーターを交えながら、外部を選定し、交渉を行う。
- ウ 授業の単元指導計画を作成する段階から、外部教育支援人材を交えたワールドカフェを行い、授業づくりを検討する。
- エ 研究授業までに、数回、外部人材に来校いただき児童と交流したり、タブレット端末を利用したりしながら、授業創りを行う。

②こども未来研究所との連携

平成24年度より本校では東京学芸大学のNPO法人「こども未来研究所」と連携を図り、積極的に外部人材や資源を取り入れてきた。交渉する際には、教師がどのような授業を考え、どのように外部の力を取り入れたいかを明確にしておくことが大事である。

③研究授業の公開

平成26年度は保護者・地域向けに常盤研究だよりを発行して、本校での研究内容を伝えと共に、ご理解とご協力を得られるようにする。

(2) 研究の内容

①外部連携の在り方

これまでの実践から、4つのパターンが見えてきた。

その1：外部人材の交流と活用

<内 容>教師がこの学習に広がりをもたせたいと考えた時に、その道のプロの人に来校していただき、いろいろな説明を受けたり、実際に体験したりする。

<成 果>子どもの好奇心を刺激して、また教師自身もプロの卓越した技術や考えに驚き、「なるほど」と思える授業を展開することができた。何よりも教師が楽しい、やってよかったと思える授業になった。

<実践例>

- ア 5・6年音楽 こども未来研究所を通してミマス氏を紹介していただく。
「歌声に想いをのせて」という学習で、合唱曲の作詞作曲家

であるミマス氏に來校いただき、ミマス氏が見聞してきた風景や建物、人物などを写真で紹介しながら、曲への想いを語っていただいた。(25年度)

<成果>

児童の歌に対する思いが変化したため、歌声が変化した。より曲想を頭の中で想像しながら、きれいな歌声で歌えるようになった。

イ 2年図工 「ならべてつんでわたしのおしろ」という学習で、東京学芸大学特命准教授であり、建築家である柏原寛氏に來校いただき、世界のお城はなぜこのようにできているかということ、写真とともに説明していただいた。(25年度)

<成果>

児童の発想が広がり、いろいろな思いが詰まったお城を作り出すことができた。

ウ 2年生活 「あしたへジャンプ」という学習で、おもちゃ美術館の岡田哲也氏に、おもちゃの有用性を語っていただき、児童と一緒に、保護者へ感謝の気持ちを表すプレゼントを考える授業を展開した。(25年度)

<成果>

その後の学習でおもちゃを通した新たな思い出を作ることができた。

エ 5・6年体育 水泳の学習において、トレーナー養成専門学校の松田佑介先生に來校していただき、体幹トレーニングの重要性、日頃からできる体幹トレーニングを教わった。(26年度)

<成果>

夏休みの行事である館山遠泳では体幹トレーニングのおかげで、長く泳ぎ続けられる力を身に付けることができた。

※36ページ参照

オ 3年図工 「ふしぎな友だちやってきた」という木工作の学習で、江戸東京博物館の学芸員田中実穂氏に、ふしぎな友だちの妖怪の話をしていただいた。(26年度)

<成果>

「友だち」というイメージの幅が広がり、児童がいろいろな発想で友だちを創作することができた。

※57ページ参照

カ 1年生活

「自然とふれあう」学習で、自然に触れることの機会が少ない本校において、児童をいかに自然とふれあわせることができるかを、NACS-J自然観察指導員である市田淳子氏と考え、自然に親しむことのできる環境を整備した。(26年度)

<教師の思い>

屋上のときわファームを整備して、たくさんの昆虫や鳥などが姿を見せるようになった。当日の授業後には、休み時間に児童が屋上で自然とふれあう様子が見られるようにしていきたい。

※当日の指導案参照

キ 2年英語

神奈川県相模原市にあるLCA国際小学校に講師を依頼し、英語で算数や体育の授業をしていただく。そして国際教育推進パイロット校である本校の英語が「聞く・話せる」ものとなるような指導を行う。(26年度)

<教師の思い>

英語に対しての興味関心をもつとともに、会話に関しても臆することなく取り組めるようになってほしい。また担任がどのような形で授業づくりをしていくのか明確にしたい。

※当日の指導案参照

その2：タブレット端末の活用

<内容>平成26年度より東京学芸大学HATOプロジェクトの一環として、教師と地域の学校に携わる関係者にタブレット端末を配布した。地域の方や関係者の方に依頼して、教師では入手しづらい画像や映像をタブレット端末で送信してもらう。教師はその画像や映像を授業で提示する。また児童もタブレット端末を利用し、学習に活用する。

<留意点>新たなアプリケーションをダウンロードすると、こちらの情報が拡散してしまうことも考えられる。そこで教師に対して、情報モラル研修やリスク回避研修、活用研修を行った。児童に対しても情報モラルについて指導しながら活用した。

<成 果>児童にも分かりやすく提示することができるだけでなく、教師の外部連携の時間と距離を短縮することができた。

<実践例>

ア 4年算数 児童がタブレット端末の分度器アプリケーションを利用し、分度器ではなかなか測れない学校内の場所の角度を測定した。

<成果>

児童が意欲的に自分の測りたいものを見付けていた。学校内や屋上から見える学校周辺で見られる角度も測定することができた。

※30ページ参照

イ 6年道徳 資料に出てくる魚の三枚おろしを繁乃鯔代表取締役の佐久間一郎氏に依頼し、ビデオ撮影していただき、その映像を児童に見せた。

<成果>

ほとんどの児童が三枚おろしを知らなかったのも、新鮮な映像であった。また資料提示のイメージをつかむことができた。

※42ページ参照

ウ 4年算数 HATOプロジェクトの一環として、習熟度別に作成されたアプリケーションを利用して、習熟度別学習を行っていく。

<現状>

教師だけではアプリケーション作成ができないところを東京学芸大学の学生に依頼したことにより、教材研究の時間や打ち合わせの時間の短縮ができています。

※当日の指導案参照

その3：活用したい材料や教材の提供

<内 容>児童に「ぜひ見せたい」というものを用意したい時に、事前に外部の方に依頼して、材料や教材を無償提供していただく。

<成 果>実際に材料や教材を児童が見ることで、その後の授業への取り組み方が積極的になった。

<実践例>

ア 6年道徳 資料のキーワードでもある魚の「あら」を繁乃鯔代表取締役佐久間一郎氏に分けていただきたいと依頼し、当日の朝もってきてもらう。

<成果>

「あら」を知らない児童が多かったため、視覚に訴えることができた。またその後の資料に興味をもって入り込むことができた。家族愛について深く考えることができた。

※42ページ参照

その4：複合型

<内容>その1とその2とその3で紹介したパターンを複合させたものである。

<成果>様々な仕掛けを次から次へとしたこと、より児童の気持ちに変化が見られた。積極的に学習に取り組み、そしてそこで学んだことを別の場面でも生かそうとする場面が見られた。

<実践例>

ア 5・6年音楽 昨年度と同様音楽家ミマス氏に来ていただきながら、歌のテーマである星について移動プラネタリウムの講師の方に来ていただいた。歌の舞台となった長野県の空の映像をタブレット端末を活用して、本校旧職員である山崎貴子氏と中継した。

<成果>

児童の歌に対する思いが変化したため、歌声が変化した。より曲想を頭の中で想像しながら、きれいな歌声で歌えるようになった。

※49ページ参照

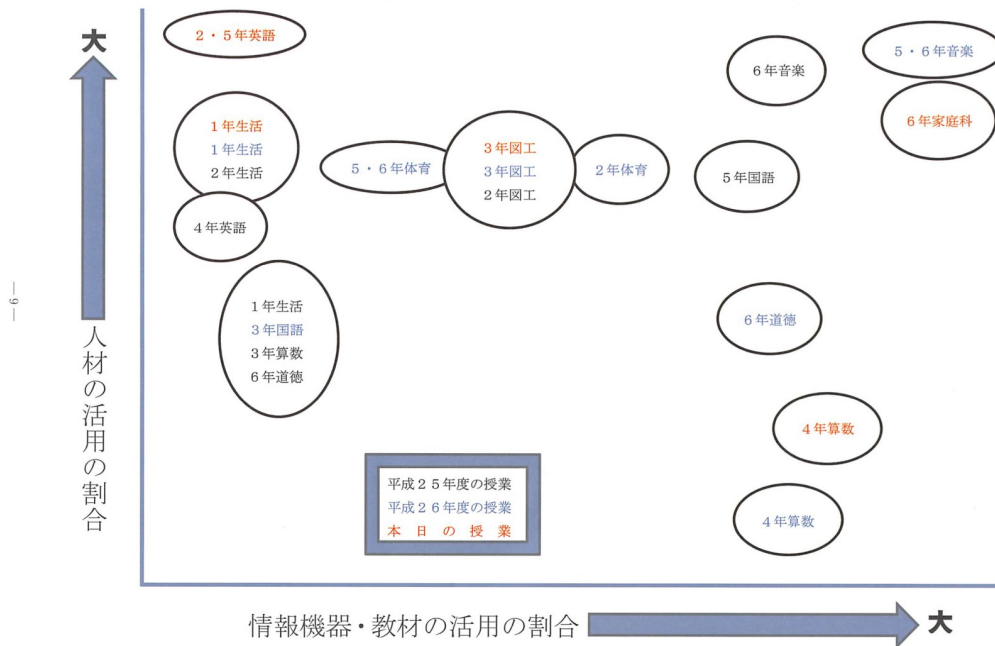
イ 6年家庭科 指導計画作成の段階から、手芸普及協会指導員の嶋村利枝氏とともに検討する。研究発表当日までに1回、授業を行う。研究発表当日はタブレット端末のビデオ通話を使用して、児童の疑問点などに答えていく。

<現状>

打ち合わせなどの時間の短縮につながり、また児童が事前に質問したいことを吟味している。また単元を通して関わっていただくことで、より外部連携を強くしていきたい。

※当日の指導案参照

本校における外部との連携授業の位置付け（イメージ）



②「ワールドカフェ」の在り方

今回の研究では、これまでの話し合いのもち方である分科会や研究推進委員会などでの検討に加えて、「ワールドカフェ」という企業・大学で用いられている話し合いの形式を取り入れた。それは本校の研究は、教師の意識改革も目的の一つになっているからである。「教師や外部の皆で授業をつくる」という意識をもち、従来の授業づくりである先輩教師から若手教師への指導だけではなく、全員が自分の意見を出し合うことを大事にしてきた。このワールドカフェでは前述の通り外部人材にともに参加していただき、意見を交わしたことで、多くの新たな気づきがあった。

ア ワールドカフェとは

○ ワールドカフェの7原則（会話を楽しむことが重要。）

- 1 前提条件を設定する。
- 2 何でも言い合える空間をつくる。意見の否定はしない。
- 3 テーマをはっきりとさせる。
- 4 自分の意見を少しでもいいから言う。
- 5 アイディアをつなげる意識をもつ。
- 6 しっかりと相手の意見を聴く。
- 7 皆で考えたことを共有する。

○ 本校におけるワールドカフェの進め方

- ・ 3～4グループ4～5人ぐらいずつに分かれる。
- ・ それぞれのグループでテーマについて1ラウンド約10分ほど話し合う。
- ・ 10分経過したら、1人を残して、その他の人は他のグループへ移動し、再び話し合う。残留した1名は、それまでの話し合いの概要を説明する。
（第2・3ラウンドも同様に移動等行う。）
- ・ 第4ラウンドでは元のグループに戻って、話し合っていた内容をそれぞれまとめる。
- ・ 第4ラウンド終了後、それぞれのグループで発表する。

イ ワールドカフェにおける一般的な利点と課題

<利 点>

- プル（引き受け）型の研究授業から、プッシュ型の研究授業へ変化する。
（積極的な授業創りが始まる。）
- 自分も参加している研究授業という意識が生まれる。
（ただ授業を見て協議会で発言するだけではない参加の仕方になる。）
- 教員の意識が変わる。
（技術的熟達者から反省的实践家への変容）※主題設定の理由（P2）参照

<課 題>

○話が広がりすぎて授業者がそれをまとめるのに苦労することがあった。

(たくさんの意見を集約するのが大変な授業もあった。)

○参加メンバーのかかわり方がまちまちであった。

(ワールドカフェ後、研究授業までの間にどのように関わっていけばよいか。)

ウ 本校のワールドカフェのパターン

ワールドカフェの形式も、試行錯誤しながら教職員全員で進めてきた。いろいろな方法で進めていくうちに、ワールドカフェの在り方も4種類に分けられてきた。

その1：アイディア型ワールドカフェ

<内 容>授業者が他の教師からアイディアをもらう形式。授業者のやりたいことなどは決まっているが、学習のねらいを達成させるために外部の力をどのように活用すればよいかなどを検討する形式。

<成 果>授業者だけではなかなかアイディアが出ないところを、外部の人材や他の教師との話し合いの中で、新たな発想が次から次へと出てきた。

<課 題>アイディアを取捨選択するのは授業者であり、いろいろな考えを全部取り入れながらというのはなかなか難しかった。

<実践例>

・3年図工 指導の流れは決まっているのだが、最初の題材を決めるところが難しいという授業者の意向を受けて教職員全員で題材について話し合いを行った。

(26年度)

その2：生み出し型ワールドカフェ

<内 容>授業者から提案されたアイディアやポイントを受けて、単元指導計画や本時案をグループで分担して完成させる形式。

<成 果>単元指導計画を立案するという授業者の負担、外部との打ち合わせを減らすためにも有効であった。何よりも、他の教師が授業創りに参画しているという意識を一番もつことができた。

<課 題>授業者が話し合った内容を最終的にまとめていく難しさはあった。

<実践例>

・6年道徳 資料と外部の活用する教材は決定済み。それを生かして本時案作りを3グループに分かれて行った。

(26年度)

その3：たたき上げ型ワールドカフェ

＜内 容＞授業者及び分科会で指導計画や本時案を作成し、それを基にしてよりよい授業作りを目指す形式。

＜成 果＞多くのアイディアが追加されるので、最初に作られた計画よりも充実したものになった。

＜課 題＞最初に提示された計画が固まりすぎたため、話し合う内容が狭まってしまった。

＜実践例＞

- ・ 6 年家庭科 高学年分科会において指導計画を作成。それに基づき追加や削除、いろいろなアイディアを出し合った。

※当日の指導案参照

その4：体験型ワールドカフェ

＜内 容＞児童に体験・作成させるものを、教師が児童の立場になって実際に行ってみる形式。

＜成 果＞児童がどこでつまづくのか、どのように作業するだろうかということが予測できるようになった。

＜課 題＞短時間での作業は難しく、時間が延びてしまう。

＜実践例＞

- ・ 5 年国語 日本橋のよさを発表するという授業。実際に児童がどのように作成するかを予想しながら外部人材を交えて作成した。

(25年度)

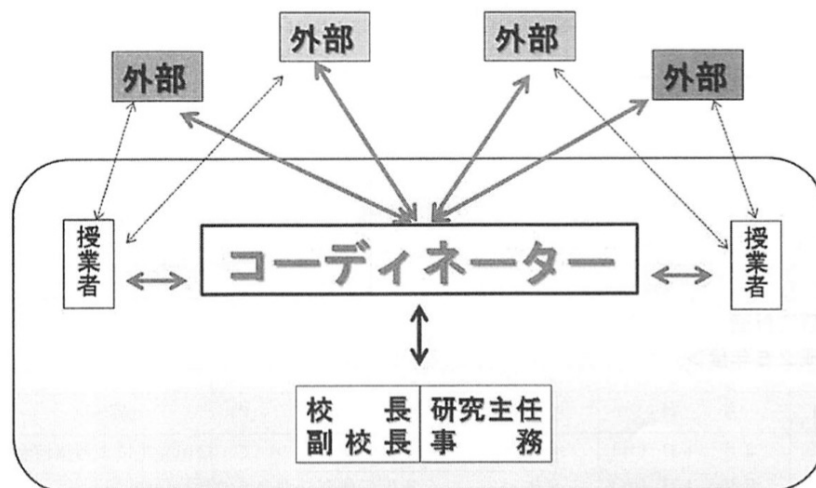
③外部連携コーディネーターの設置

外部と交渉する際は、日程や打ち合わせなどの調整が多い。そこで本校では外部連携コーディネーターを設置し、全ての交渉事を一元化した。それにより、統一された交渉が可能になった。

コーディネーターは、授業者より提出された外部依頼票をもとに、一昨年度より連携している東京学芸大学のNPO法人である「こども未来研究所」や他の機関へ連絡を取り、外部連携が可能かどうか交渉する。その後、授業者や管理職と連携をとりながら実際の授業につなげていく。

また、今までの学習で外部連携をしてきた大学・企業・地域等を学年毎に一覧表にして継続的に外部との連携が図れるようにした。

ア コーディネーターの位置づけ



イ 外部との連携リスト ※本日の指導案27ページを参照ください。

④東京学芸大学HATOプロジェクトチーム参加

平成26年度より、本校では東京学芸大学HATOプロジェクトの一翼を担うことになった。HATOプロジェクトとは、文部科学省の国立大学改革強化推進補助金による事業で、北海道教育大学（H）愛知教育大学（A）東京学芸大学（T）大阪教育大学（O）の4大学連携プロジェクトである。4大学が連携して「教員養成開発連携機構」を立ち上げ、各大学に「教員養成開発連携センター」を置き、これまでの教員養成に関して各大学が独自に取り組んできた優れた取り組みや成果を相互に学びつつ、それらをさらに発展させて教員養成機能の強化を図ることが目的である。

このHATOプロジェクトはIR部門、研修交流支援部門、先導的実践プログラム部門の3つの柱で構成されている。本校はその先導的実践プログラム部門の中の「教育支援人材養成プロジェクト」の推進校である。

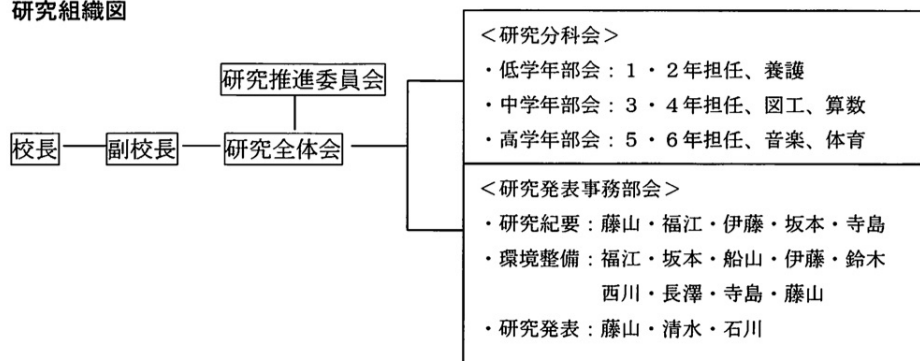
「教育支援人材養成プロジェクト」では、学生や大学教員が「教育支援人材」として活動するフィールドを現場の学校と協働して創りだし、そこでの活動を通して「チームアプローチ力」を身につけた能力の高い教師を養成することが目的である。

本校では、このプロジェクトに参加し、主に情報端末機器を活用しながら、

- ・東京学芸大学院生・学生への授業コンテンツの作成依頼
- ・東京学芸大学教授の本校授業参画を依頼
- ・教職員の東京学芸大学教授への相談依頼

などを行い、外部教育支援人材との連携の在り方を試行、実践してきた。

8 研究組織図



9 研究計画

＜平成25年度＞

学期	月 日	形態	内 容
I	4月 1日（月）	全体会①	今年度の研究について 松田先生による講演会
	5月 1日（水）	全体会②	今年度の研究計画などの話し合い
	5月22日（水）	全体会③	6月研究授業に向けてワールドカフェの研修会
	6月 3日（月）	授業研究①	6年道徳 授業者：藤山由仁，講師：松田恵示先生 外部人材：印刷博物館学芸員 緒方宏大氏
	7月 3日（水）	授業研究②	6年音楽 授業者：伊藤貴子，講師：松田恵示先生 外部人材：音楽家 ミマス氏
	7月22日（月）	全体会④	9月研究授業に向けてのワールドカフェ
II	9月25日（木）	授業研究③④	1年生活 授業者：佐藤裕子，外部人材：エドワード氏 2年図工 授業者：船山朱美，講師：松田恵示先生 外部人材：東京学芸大学特命准教授 柏原寛氏
	10月17日（木）	全体会⑤	10月23日研究授業に向けてのワールドカフェ
	10月23日（水）	授業研究⑤	5年国語 授業者：金 有紀，講師：松田恵示先生 外部人材：三井不動産 松本貴之氏
	11月27日（水）	授業研究⑥	3年算数 授業者：寺島彰吾，講師：松田恵示先生 外部人材：東京学芸大学准教授 吉原伸敏氏
	12月18日（水）	全体会⑥	1月研究授業に向けてのワールドカフェ
III	1月29日（水）	授業研究⑦	2年生活 授業者：坂本 瞳，講師：松田恵示先生 外部人材：おもちゃ美術館 岡田哲也氏
	2月 4日（火）	授業研究⑧	4年英語 授業者：福江由紀子，講師：松田恵示先生 外部人材：LCA国際小学校 ジミー福澤氏
	2月10日（月）	全体会⑦	今年度の研究の反省と来年度の研究の方向性
	2月26日（水）	全体会⑧	ワールドカフェについての講演会、今年度の反省
	3月 3日（水）	全体会⑨	平成26年4月の研究授業に向けてのワールドカフェ 分科会ごとに研究の反省 児童の実態・目指す児童像の再検討

<平成26年度>

学期	月 日	形態	内 容
I	4月 2日 (水)	全体会①	4月30日研究授業のワールドカフェ
	4月 8日 (火)	全体会②	5月研究授業に向けてワールドカフェ
	4月17日 (木)	全体会③	6月研究授業に向けてのワールドカフェ
	4月21日 (月)	授業研究①	2年体育 授業者：福江由紀子，講師：松田恵示先生 外部人材：TOPGEAR 白方健一氏
	4月28日 (月)	授業研究②	4年算数 授業者：寺島彰吾，講師：松田恵示先生
	5月30日 (金)	授業研究③	3年図工 授業者：船山朱美，講師：松田恵示先生
	6月 9日 (月)	授業研究④	外部人材：江戸東京博物館学芸員 田中実徳氏 6年道徳 授業者：藤山由仁 講師：中央区教育委員会 宮崎統括指導主事 丸山指導主事，清水指導主事
	6月30日 (月)	授業研究⑤	5・6年体育 授業者：清水大翼，講師：松田恵示先生 外部人材：東京リゾート&スポーツ専門学校 松田祐介氏
	7月 2日 (水)	授業研究⑥	3年国語 授業者：乙幡有紀，講師：松田恵示先生 外部人材：俳人協会 山根繁義氏
	7月15日 (火)	授業研究⑦	5・6年音楽 授業者：伊藤貴子，講師：松田恵示先生 外部人材：音楽家ミマス氏 東京プラネタリウム木村直人氏 旧職員 山崎貴子氏
	7月18日 (金)	全体会④	発表会当日について：1年生ワールドカフェ
	7月22日 (火)	全体会⑤	発表会当日について：6年生ワールドカフェ
	7月23日 (水)	全体会⑥	発表会当日について：3年生ワールドカフェ
	8月 1日 (金)	全体会⑦	発表会当日について：4年生ワールドカフェ
	8月28日 (木)	全体会⑧	発表会に向けての話し合い（研究紀要等）
II	9月 6日 (土)	全体会⑨	発表会当日の指導案検討及び準備
	9月19日 (金)	全体会⑩	発表会に向けての話し合い 講師：松田恵示先生
	9月29日 (月)	授業研究⑧	1年生活 授業者：坂本 瞳 外部人材：NACS-J 自然観察指導員 市田淳子氏
	10月 4日 (土)	全体会⑪	発表会に向けての準備・話し合い
	10月14日 (火)	全体会⑫	発表会に向けての準備・話し合い
	10月20日 (月)	全体会⑬	発表会に向けての準備・話し合い
	10月27日 (月)	全体会⑭	発表会のリハーサル（1）
	11月 4日 (火)	全体会⑮	発表会のリハーサル（2）
	11月 7日 (金)	研究発表会	講師：松田恵示先生 外部人材5名
III	2月 4日 (水)	全体会⑯	今年度の研究の反省
	2月25日 (水)	全体会⑰	来年度に向けての話し合い

実践事例 2年 体育

1 単元名 はしって とんで つないで ゴー

2 単元の目標と評価規準

(1) 単元の目標

- ・かけっこやリレーあそびを楽しく行い、いろいろな方向に走ったり、低い障害物を走り越えたりすることができる。【運動への関心・意欲・態度】
- ・運動に進んで取り組み、きまりを守り仲よく運動したり、勝敗を受け入れたり、場の安全に気を付けたりすることができる。【運動についての思考・判断】
- ・簡単な走る遊び方を工夫できる。【運動の技能】

(2) 単元の評価規準

運動への関心・意欲・態度	運動についての思考・判断	運動の技能
・かけっこやリレーあそびに進んで取り組もうとする。 ・運動の順番やきまりを守ったり、友達と仲よく練習や競争をしたり、勝敗の結果を受け入れたりしようとする。	・かけっこやリレー遊びの行い方を理解している。 ・楽しく遊ぶことができる場や遊び方を選んでいる。 ・走る動き方を知り、友達のよい動きを見付けている。	・全力で走ったり、障害物を調子よく走る心地よさを感じたりしながら一生懸命練習することができる。 ・いろいろなハードルを調子よく跳び越えたり、回ったりして走ることができる。

3 単元や教材についての分析

低学年の児童は、走ることに喜びを感じたり、風を切って進むことに心地よさを感じたりしている。走るという運動は、その子のもつ総合的な運動能力である。さらに、リレー遊びは、走ることに、競い合うことのおもしろさを兼ね合わせており、低学年児童が夢中になって取り組む教材である。いろいろな障害物を跳び越すリレー遊びは、体を巧みに動かし操作しながら走る、跳ぶなどいろいろな動きを身に付けることができ、高学年の陸上運動に繋がっていく学習である。また、この学習を通して、教え合いや励まし合いが生まれ、みんなで高め合うような姿が期待できる単元である。

4 児童の実態

本学級の児童は、ほとんどが休み時間に外遊びをしているが、男子はボール遊び、女子は高鬼と遊びが固定的である。それに伴って人間関係も固定的である。また、野球やサッカーなどを習っている児童もいない。新しいことに取り組むときに、すぐに取り組もうとしない児童が多い。体育の時間や他の学校生活においても、きまりを守ることができなかつたり、自分のペースで物事を進めることで人を待たせたりなど、集団行動ができず、学級としてのまとまりに欠けることがある。「走る」という運動の基本的な運動にいろいろなバリエーションを取り入れていくことで、運動への関心を高めていきたい。また、諦めずに取り組み、自分の力を出し切ることや、友達のよさを認め励まし、集団としてのまとまりができてくることを期待している。

5 研究主題と関連した指導法の工夫

(1)「生き生きと学ぶ児童」をどう捉えたか

<低学年分科会で考える「生き生きと学ぶ児童」とは>

ア 自分から進んで運動に取り組む。

イ 何度も取り組んで「できた」という実感をもつ・いろいろな運動に挑戦する。

一つの運動ができるようになるためには、繰り返し取り組まなくてはならない。また、他の人の動きを見てどうしたらうまくいくかを考え練習を工夫する必要がある。これらのことに進んで取り組んでいる姿が研究主題につながると考える。

ウ 互いに励まし合う声を掛ける人との関わりを広げる・深める。

運動に取り組む中で、周囲の人からの励ましや賞賛など肯定的な言動が、できるようになるまでの練習の意欲、次の学習への意欲に繋がると考える。

①楽しく運動に取り組むための工夫

・かけっこの学習では、まず第1時に、外部指導員による走り方の学習を行うことで、適切な練習をすると走り方が変わること気付かせていく。続いて、楽しく挑戦していけるようにいろいろなかけっこのコースを設定する。そして、友達と競走する時間をとることで、走力の向上につなげていきたい。

・できたという実感をもたせるために、タブレット端末で児童の走る様子を撮影し、それを児童が見ることで自分の走り方をよくすることに目を向けるようにしていく。

・リレーでは、走るだけでなく、いろいろな物を跳び越すことを多く経験させるために、チームで相談しながら、いろいろなコースをつくる活動を行う。友達同士で見合ったり、教え合ったりしながらチームのめあてを個人のめあてとして取り組むことにした。

②人と関わりを広げる工夫

・教師は、肯定的な評価の言葉を多くするとともに、「腕が大きく振れているね。」「タッチが素早くできているね。」「最後まで全力で走っているね。」など具体的な言葉を掛けていく。児童が自信をもって取り組むだけでなく、それにより、児童も互いに称賛の声を掛けることができるようになることにつなげていく。

・リレーでは、友達とのかかわり合いを深めるために作戦タイムを設ける。また、作戦タイムの中で、友達のよいところや頑張りに気が付いている児童を賞賛し、友達との関わりを広げていくことでできるようにする。

(2)「外部との連携」の必要性

体育では、具体的な動きのイメージを言葉で伝えるよりも、視覚化することが効果的である。

特に低学年では、児童の近くで見せたり、一緒に体を動かしたりする存在のほうが、意欲的になると考える。体育では、その運動の経験を積んでいる人は、多彩な支援や助言ができる場合が多い。そこで、トレーニングコーチ白方氏を講師として迎え、指導していただく。

6 外部との打ち合わせの概要

- | | |
|-------|---------------------------|
| 4月10日 | コーディネーターに依頼 |
| 17日 | 白方氏と打合せ
(授業の流れ、役割分担など) |
| 21日 | 授業当日 |

1、正しい前傾姿勢の意識（ペア）体幹意識

目的：姿勢保持、正しい前傾ができるよう、力が主に腿ねている。腰が引けている。
腹筋の意識が低い走りの改善

写真1



写真2



7 本単元の指導計画（6時間扱い）

時	○学習活動	□指導上の留意点 ★外部との連携 ◇評価（方法）
1 （本時）	○かけっこあそび ○学習の見通しをもつ。 ○準備運動をする。 ○外部講師といろいろな走り方を体験する。 ○自分の走り方を確かめる。 ○整理運動をする。	□安全に運動できるように場、用具の置き方を確認する。 □安全に配慮して、友達の動きを見る位置について確認する。 ★白方氏から走り方が上手になるいろいろな動きを指導していただく。 ◇運動の順番やきまりを守ったり、友達と仲よく練習したりしようとする。【関・意・態】（観察） ◇自分の走るフォームを考えながら練習している。 【思・判】（タブレット端末）
2	○学習の見通しをもつ。 ○準備運動をする。 ○講師と行ったいろいろな走り方を行う。 ○スタートの姿勢や走る姿勢を工夫して競走する。 ○整理運動をする。 ○学習を振り返る。	□自分がやりたい場を選ぶことをめあてとし、めあてを意識して取り組むように助言する。 □友達が最後まで力いっぱい走れるように、温かい言葉で応援するよう助言する。 ◇かけっこの行い方を理解し、楽しく遊ぶことができる場や遊び方を選んでいく。【思・判】（観察）
3 ・ 4	○場の設定をする。 ○集合・整列をする。 ○運動のしかたを知り、学習に見通しをもつ。 ○準備運動をする。 ○教師の作ったものこえ遊びをする。 ○グループでコースを考えてやってみる。 ○整理運動をする。 ○学習を振り返る。	□安全に運動できるように場、用具の置き方を確認する。 □チームの友達が走るのを見て、アドバイスしたり応援したりするよう助言する。 □みんなが楽しめるような競争のしかたやルール of 工夫を取り上げ、紹介する。 ◇運動の順番やきまりを守ったり、友達と仲よく練習したりしようとする。【関・意・態】（観察） ◇いろいろな間隔に並べられた低い障害物を走り越えることができる。【技】（観察） ◇友達のよい動きに気付いている。【思・判】（観察）
5 ・ 6	○場の設定をする。 ○集合・整列をする。 ○運動のしかたを知り、学習に見通しをもつ。 ○準備運動をする。 ○各チームが考えたコースを走る。 ・段ボール箱やミニハードルをすばやくこえてリレーをする。 ○チーム対抗リレー遊びをする。 ○整理運動をする。 ○学習を振り返る。	□前時までに各チームが考えたコースの中から決めておき、用具の置き方を確認する。 □チームの友達が走るのを見て、アドバイスしたり応援したりするよう助言する。 □友達に温かい励ましの言葉をかけていた児童を紹介する。 ◇運動の順番やきまりを守ったり、友達と仲よく練習したりしようとする。【関・意・態】（観察） ◇いろいろな間隔に並べられた低い障害物を走り越えることができる。【技】（観察） ◇友達のよい動きに気付いている。【思・判】（カード）

8 本時の指導（1時間目／6時間扱い）

（1）本時のねらい

- ・走り方が上手になるためのいろいろな動きを知り、楽しく走ることができる。
- ・場の安全に気を付け、友達と励まし合いながら運動ができる。

（2）本時の展開

時	○学習活動 ・児童の反応	□指導上の留意点 ★外部との連携 ◇評価（方法）
つかむ5分	○整列・挨拶 ○準備運動	□講師を紹介する。 ★白方氏から走り方が上手になるためのいろいろな動き方を指導してもらう。
取り組む30分	○直線コースを走る。 ○走り方が上手になるためのいろいろな動きを知る。 ・前傾姿勢をとる。 ・視線を決める。 ・体のばねを使って動く。 ・線をまたいだり、走ったりしてみる。 ・細かい足の動きをしてみる。 ○直線コースを走り、初めの走りと比較する。 ・走る様子をタブレット端末で録画し、初めの走りで見比べて変わった所を見付ける。	□練習後の様子と比較するために、一人一人の走る様子をタブレット端末で録画する。 □担任は、上手いいかない児童のところを回り、助言する。 □児童の様子を見て休憩を入れる。 ◇運動の順番やきまりを守ったり、友達と仲よく練習したりしようとする。 【関・意・態】（行動観察・発言） □タブレット端末を複数台用意して初めと練習後の様子両方を一度に再生できるようにする。
まとめ10分	○ 整理運動をする。 ○ 学習を振り返る。	□今日の学習で上手くできたところや、分かったことなどを発言する時間を取る。

9 研究協議会

<授業者自評>

- ・指導案は昨年度末にワールドカフェで作成した。しかし連携先がなかなか見つからず、打ち合わせがぎりぎりになってしまった。
- ・講師の白方先生と打ち合わせや授業でご指導いただいた事を、今後も引き続き実践していきたい。
- ・タブレット端末を見せる時、少し混乱があった。低学年なので使う経験がなかったこともある。普段の授業でも使っていけるとよい。
- ・内容が2年生には難しかったかもしれない。

<研究協議>

「生き生きと学ぶ児童」について

- ・タブレット端末の台数を増やした方がよかった。本時は雨のため4人一組ができなかった。

- ・低学年はもっと体を動かして汗をかいて遊びを意識させた方がよかったのではないかな。
- ・ウォーミングアップを楽しそうにやっていた。

「外部との連携」について

- ・タブレット端末で、前後の画像が見ることができるものがある。上手に使うとより分かりやすいと思う。
- ・子どもたちの「白方先生の走る姿を見てみたい。」という言葉に外部との連携の意義を感じた。

<指導講評>

- ・ポイントごとに担任がねらいを押さえていた。出前授業と外部連携の違いは、出前授業が全部お任せであるのに対して、外部連携は、授業者は担任が進めることである。「この人が来るから授業が少し変わる。」という外部と連携することで子どもの意識が高まり、広がっていく授業である。
- ・5年生くらいまでは走るのが好きな子が多い。それ以降になると特に、長・中距離を避ける傾向がある。持久走の耐えるイメージと長距離のタイムとの戦いがつらさの原因である。見方を変えてほしい。人は走っている時、何も考えていない。我を忘れて走ることの面白さを知らせたい。

10 成果と課題

<成果>

「生き生きと学ぶ児童」について

- ・マラソン選手のコーチをしている白方氏との出会いは、子どもたちの走ることへの意識を変えた。これまで「がんばって走る」だけだった子どもたちは、本授業で前傾姿勢、腕の振り、足の上げ方など速く走るための動きを学ぶことができた。
- ・本時後の子どもたちの走りは明らかに変わり、指導していただいたことを再現しようと練習に取り組むことができた。
- ・タブレット端末で撮影した自分の走りを見たことも、個々の体の動きを意識させることになった。

「外部との連携」について

- ・具体的な動きのイメージを言葉や動きで効果的に指導していただくことができた。
- ・子どもたちは「走りのプロ」とかわかり、「走る」ことについて具体的な練習方法を学ぶことができた。
- ・一人一人に支援や助言をいただいたことで意欲が増し、走る姿も変わった。

<課題>

「生き生きと学ぶ児童」について

- ・専門的な内容になり、2年生の指導内容を超えている部分があった。どう折り合いを付けていくか、学年に相応しい他のアプローチの方法がなかったか、ということを考えたい。

「外部との連携」について

- ・今回、連携先を探すのに非常に時間がかかった。そのため、事前の打合せが授業直前で、不十分なところがあった。
- ・本時の授業を進めながらその場で相談したり、決めたりすることがあった。日程に余裕をもって取り組むようにしたい。

実践事例 4年 算数

1 単元名 角

2 単元の目標と評価規準

(1) 単元の目標

- ・身の回りの角を進んで調べたり、必要な角を進んで作ったりしようとしている。
【算数への関心・意欲・態度】
- ・角の大きさも、他の量と同様に単位とする大きさを決め、そのいくつかで測ればよいと考えている。
【数学的な考え方】
- ・分度器を用いて角の大きさを測定したり、必要な大きさの角を作ったりできる。
【数量や図形についての技能】
- ・回転の大きさを表す量としての角の意味を理解し、角の単位「度（°）」や測定の意味を理解している。また、角の大きさについての豊かな感覚をもっている。【数量や図形についての知識理解】

(2) 単元の評価規準

算数への 関心・意欲・態度	数学的な考え方	数量や図形についての 技能	数量や図形についての 知識理解
・身の回りから、いろいろな角を見付け出し、その角の大きさを比較したり、正確に調べたりしようとしている。	・角の大きさも、単位とする大きさを決めて、そのいくつかで表せることを見いだせるとともに、普遍単位の必要性やそのよさを考えている。	・角の大きさを見当付けたり、測定の誤りを少なくする工夫をしたりして、角を測ったり作ったりできる。	・回転の大きさを表す量としての角の意味を理解して、角の単位「度（°）」や測定の意味、普遍単位のよさを理解している。また、角の大きさの見当を付けるなど、角の大きさについての豊かな感覚をもっている。

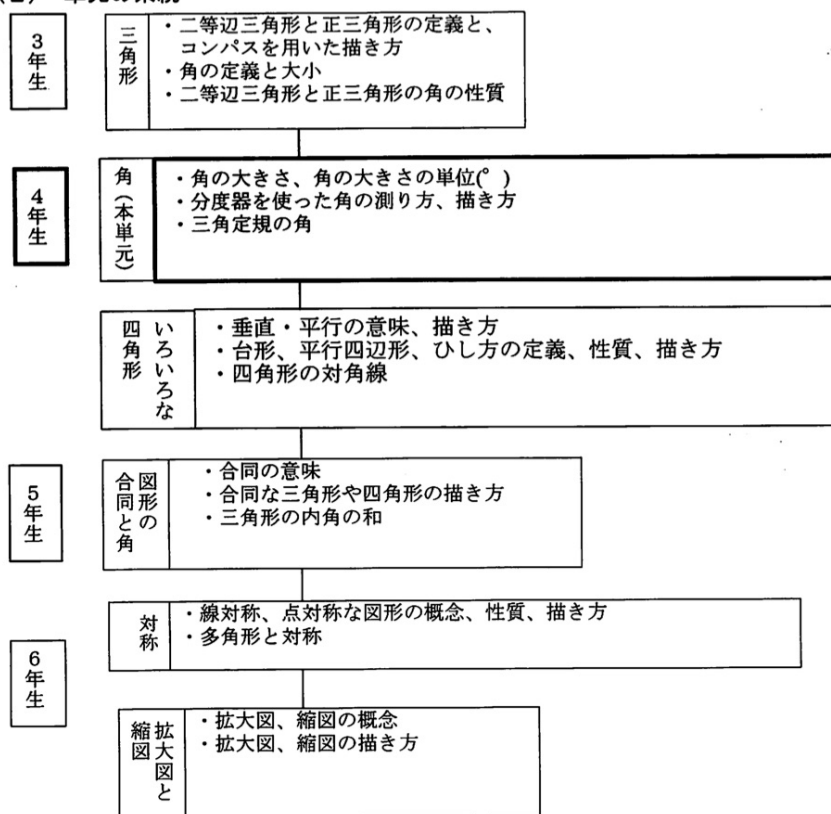
3 単元や教材についての分析

(1) 単元について

角については、2年生では正方形や長方形の学習の中で角の形が「直角」であることを学習し、3年生では角の定義と簡単な大小比較について学習してきている。本学年では、これまでの角の概念を基に、「角は1つの辺がその端の点を中心として回転した後にできる図形である」と角を定義して、角に対しての概念を深めていく。つまり、図形としての角から、量としての角の学習に一步進めていくことがねらいである。

本単元では、角の大きさについて単位と測定の意味を理解し、角の大きさを測定したり角をかいたりできるようになることをねらいとしているが、三角定規や分度器の操作が難しい児童がいることが予想される。そこで、習熟度別指導を生かし、一人一人の児童の実態を把握しながら指導を進めたい。そして利き手と逆の手で分度器を真上からおさえること、その際に測る角度の底辺が0度と180度を結ぶことなどを確認する。また、角の量感を養うために、角の大きさが90°より大きいか小さいか、また180°より大きいか小さいかなどを考え、およその見当を付けてから作図に取りかからせるようにする。

(2) 単元の系統



4 児童の実態

落ち着いた態度で集中して算数の学習に取り組む。意欲的に自分の考えを発表できる児童もいるが、人前で発表することに対して消極的な児童の方が多い。

また、計算問題など問題を解く手順や方法の習得ができれば満足しがちである。問題場面から、課題を見付け出したり、既習事項を活かして自力で解決したりしようとする児童は限られている。そのため、なぜそうなるのかといったことまで深く考えることができていない児童が多い。既習事項が想起されるような文章問題や興味関心を引く課題設定といった工夫をすることから、「やってみたい」「考えてみたい」といった思いをもつことができるよう取り組んでいる。

5 研究主題と関連した指導法の工夫

(1) 「生き生きと学ぶ児童」をどう捉えたか

＜中学年分科会で考える「生き生きと学ぶ児童」とは＞

互いのよさに気付くことや関わりを広げる姿を「生き生きと学ぶ児童」と考えた。そこで以下のことに取り組む。

① 既習事項の確認

課題に対する自分の考えをもつために、既習事項をもとに考えることが大切であると考え。そこで、本時の学習に関わる児童のつづやきをひろって問い返したり、授業の導入に前時の復習を行うことで既習事項を想起させたり、課題の解決の視点を見付けさせたりするきっかけを作っていく。

課題解決に向けて必要な既習事項を確認させるためのノート指導と掲示物を工夫する。ノートには、課題に対する自他の考えを自分の言葉でまとめさせ、振り返りがしやすいようにする。掲示物では、児童が描いた図形、授業で書いたまとめ等を児童の見やすい場所に掲示をしたり、導入時に黒板に貼って復習をしたりする。

② 話し合い活動の重視

自分の考えを表現するだけでなく、友達の考えのよさを受け入れ、友達の考えのよさや自分の意見との共通点、相違点に目を向けさせるために話し合い活動を行う。話し合い活動を通して、自分の考えを理解してもらえた、友達の考えを聞いてよりよい考えが見付かった、という経験を多く積ませたい。自己解決を目標とするが、習熟度別指導を生かしながらペアやグループなどの学習形態を工夫する。本時では、ペアでタブレット端末を操作し、相談しながらクイズの問題を作る。そして、いろいろな角度を作る経験を取り入れる。

③ 算数的活動の充実

児童が目的意識をもって主体的に取り組み、自分の考えを表現したり友達の話を聞いたりすることをねらいとして、算数的活動の充実を図る。本単元である「角」では、角度の量感を育てるために、ただ単に分度器を使用して角度を読んだり作成したりするだけでなく、棒や指で指定した角を作ったり、身の回りにある角度を探したりする活動に取り組ませる。そうすることによって、算数を学ぶことの楽しさや意義を実感できるようにしていく。

(2) 「外部との連携」の必要性

① タブレット端末の活用について

ア ねらいについて

本校は、東京学芸大学と連携し、タブレット端末を貸与という形で導入した。そして、本単元である「角」に関連した分度器アプリケーション「私の懐中電灯と定規」を紹介してもらった。このアプリケーションを用いることで、分度器では測れないさまざまな角度を意欲的に測るようになり、効果的に角の量感を子どもに身に付けさせることができるのではないかと考える。

イ 他教科との活用

総合的な学習の時間に、タブレット端末に親しむというねらいで、写真機能を使用し、クラスの中で撮影した写真の紹介を行う。

② 分度器アプリケーションについて

「私の懐中電灯と定規」というアプリケーションは、分度器機能、定規機能、水平機能、懐中電灯機能の4つの機能があるが、今回の授業では分度器機能を使用する。

分度器機能には、カメラ機能がついていてカメラ ON にすると被写体の角度を測ることができる。分度器の針1本で測るモードと針2本で測るモードを選択することができる。針2本で挟むように測定すれば難しい角度のものも測ることができる。直に分度器が当てられないものや大きいものを遠くから測ることができる。

6 外部との打ち合わせの概要

- 3月末 外部連携コーディネーターに分度器アプリケーションを依頼。
 3月末 東京学芸大学大学院生田嶋氏に分度器アプリケーションを相談する。
 4月4日 アップルコンピュータ本社の横山氏に分度器アプリケーションを紹介してもらう。

7 本単元の指導計画（7時間扱い）

時	○学習活動	□指導上の留意点 ★外部との連携 ◇評価（方法）
1	○5匹の動物を見て、口の開き具合について話し合う。 ○教科書の動物の口を紙に写し取って重ね、口の開き具合の大きさを比べる。 ○三角定規の1つの角を単位として、角の大きさをその何個分と表し、角の大きさを比べる。	<一斉指導> □動物の拡大コピーと教科書の動物を比べ、角の大きさは辺の長さに関係ないことを理解させる。 ★東京学芸大学から紹介してもらった、タブレット端末のアプリケーションを活用して、拡大した動物の口の角度と教科書の角度を比較する。 ◇量としての角に関心をもち、進んで調べようとしている。 【関・意・態】（ワークシート） ◇角の大きさを重ねたりもにする角のいくつ分で表せることを見いだしている。 【考】（ワークシート）
2	○教具の操作で、角を回転の量としてとらえて角の変わり方を調べ直角との大きさを比べる。 ○角の大きさを表す単位として、直角、度があることを知る。	<習熟度別3分割指導> □回転によっていろいろな角を作らせ、その大きさを調べさせる。 ◇回転の大きさを表す量としての角の意味や角の単位「度（°）」を理解している。 【知・理】（ノート）
3	○分度器でいろいろな角を測定し、分度器の使い方に慣れる。 ○180°より大きい角を工夫して測ったり、対頂角の大きさの関係を調べたりする。	<習熟度別3分割指導> □正確に測れるよう少人数指導を生かし、個別指導を行う。 ◇分度器を正しく使って、角度を測定することができる。 【技】（ワークシート） ◇分度器で測定できる角度を使って、180°より大きい角の測り方を考えている。 【考】（発言）
4	○分度器を用いて角を描く手順を知る。 ○180°より大きい角を描く工夫を考える。	<習熟度別3分割指導> □分度器を使って、正確な大きさの角が描けるようにさせる。 ◇分度器を正しく使い、いろいろな角を描くことができる。 【技】（ワークシート）
5 （本時）	○角度を当てクイズで、角度を当てたり、自分でクイズを作ったりする。	<一斉指導> □分度器アプリケーションの使い方を個別で教える。 ◇さまざまな角度を進んで作ろうとしている。 【関・意・態】（ワークシート）
6	○三角定規の角の大きさを知る。 ○三角定規の角を組み合わせる角度の求め方を考える。 ○既習事項の理解を深める。	<習熟度別3分割指導> □三角定規のそれぞれの角の大きさを確認させる。 ◇三角定規を組み合わせる作った角の大きさを考えている。 【考】（ノート）
7	○既習事項の確かめをする。 ○対頂角についての特徴が分かる。 ○三角定規を使ってできる角を考える。	<習熟度別3分割指導> □対頂角が等しいことを、式や図を使って表せるようにする。 ◇対頂角が等しいことを理解している。 【知】（プリント）

8 本時の指導（5時間目／7時間扱い）

（1）本時のねらい

- ・タブレット端末を使っていろいろな角度を測り、進んで角の問題作りに取り組む。

（2）本時の展開

時	○学習活動 ・児童の反応	□指導上の留意点 ★外部との連携 ◇評価（方法）
導入 5分	○角度当てクイズ（身の回りにある角度の写真を見せて何度くらいか当てる）を行う。 ○なぜその角度だと思ったのですか。 ・1直角に近いから100° ・2直角より少し大きいから190°	□事前に撮影した角度の写真（1直角、2直角、3直角に近い角度）をモニターに映す。
	角度ゲームをしよう。	
展開 35分	○角度ゲーム（二人組になって、いろいろな角度を写真で撮影し、クイズの問題をクラスで出し合う）の説明を聞く。 ○分度器アプリの使い方の説明を聞く。 ○タブレット端末を使って、問題作りをする。 ○問題を発表する。	□校内で撮影した写真を提示し、どのような写真を撮るのか知らせる。 ★分度器アプリケーション「私の懐中電灯と定規」を使用する。 □操作に慣れるため、児童が実際に分度器アプリケーションを使い、操作できるか確認する。 □分度器アプリケーションの操作に慣れない児童には、個別で支援をする。 □一人がタブレット端末を固定し、もう一人が測定をする。 □画面が揺れるので正確な角度ではなく、およその角度を測るように伝える。 ◇進んでタブレット端末を使っていろいろな角度を測り、問題作りをすることができたか。 【関・意・態】（ワークシート） □回答する際、なぜその角度なのか理由を問い、1直角、2直角、3直角を意識しているか確認する。
終 末 5 分	○振り返りを書く。	□今日学習してわかったことを自分の言葉で書き表すよう伝える。

9 研究協議会

<授業者自評>

- ・児童はいろいろな角を探し出し進んで問題作りに取り組んでいた。実際の角度と分度器アプリケーションの角度には差が生じることを事前に児童に伝えるべきだった。

<研究協議>

「生き生きと学ぶ児童」について

- ・今日の授業までに、270°まで学習しているので、180°以上のものを見つけられるように提示してもよかったのではないか（児童が作った問題が全て180°以内だった）。

- ・ゲーム＝点数がほしいという意識が働き、楽しく盛り上がったが、もう少し落ち着いて書く作業の時間があるとよかった。
 - ・角度を予想する時間がもう少しあると、角の量感が育てられたのではないかな。
- 「外部との連携」について
- ・タブレット端末を使うことで角の量感が育ったのか疑問である。最初にタブレット端末でないと測れない物を紹介してはどうか。
 - ・児童はタブレット端末を使って楽しそうに角を測っていた。

<指導講評>

- ・アナログとデジタルの機器での写真の撮り方によって角度が変わってしまった。撮った写真が何度であるかを問題にしていたので、実際の角度を問題にしていなかった。それでよいのではないかな。
- ・本時はゲーム方式の授業で展開した。お互いに問題を出し合うことは、比較し、発表する力を育てる。他の児童の発表をみて軌道修正もするので、よいやり方である。しかし、メリハリがなく展開すると、児童は飽きて点数稼ぎに目がいってしまうことに注意する必要がある。
- ・角とは、「ある点を中心としている」ということを、もっとしっかり押さえた方がよかった。

10 成果と課題

<成果>

「生き生きと学ぶ児童」について

- ・タブレット端末を使って意欲的に児童が角度を測ろうとしていた。
- ・生活の中に様々な場所に角が存在し、体感することができた。

「外部との連携」について

- ・分度器アプリケーションは、直接分度器を当てられないところも計測することができ、児童が扱いやすいものであったため大変有効だった。

<課題>

「生き生きと学ぶ児童」について

- ・児童の発表を取り上げ、角とは「ある点を中心としている」ことを押さえるとよかった。
- ・分度器アプリケーションを使うことに活動の中心がいつってしまったために、本時の押さえるべき内容が十分ではなかった。

「外部との連携」について

- ・分度器と分度器アプリケーションのそれぞれのよさを押さえ、教師が学習に応じた活用を考えていく必要がある。

実践事例 6年 道徳

1 主題名 家族の幸せを求めて 4－（５）家族愛

2 資料名 おばあちゃんの心（文溪堂6年）

3 資料についての分析

（１）ねらいとする価値について

家族とは最も小さな社会であり、児童にとっては、生活の場、団らんのある場であるとともに、家族から精神的、経済的保護を受けられる場でもある。

この時期の児童は、自己中心的なところがあり、家族の無償の愛情に気付かずに、当たり前のように受け止めるだけで、不満や批判が先行し、親愛の情に欠ける傾向がある。だからこそ、家族のありがたさや家庭のぬくもりについて、児童に改めて考えさせ、家族の大切さに気付かせることが大切である。家族一人一人が家族のために働いている姿を見て、その行動の源が「家族に対する愛」であることに気付かせ、家族の一員としての自覚を促していきたい。

（２）資料について

私の母は体も弱かったため、小さいころから女手一つで私の祖母が、家業である小さな雑貨店のことも、家事のこともやっていた。幼いころの私は、愚痴一つこぼさず黙々と働く祖母を見るにつけ、なんでそんなに働くのかなと思っていた。

祖母が作る初がつおのあら汁は幼いころはよく食べていたのだが、年頃になった私は、スタイルを気にし始め、ご飯もみそ汁も一杯ずつと決めていた。ある日の夕飯のとき祖母が汁椀にまた大盛り一杯のあら汁を分けた時、いらないと汁椀に返した。祖母はびっくりして今まで見たことのないようなさびしい顔をした。私はその横顔を見ているうちに、働いて働きづめだった祖母の姿が汁椀の中でぐるぐるまわりしているのが見えた。

本時では、幼い頃の疑問「なんでそんなにはたらくんだかなあ。」というキーワードを捉え、心情を考え、汁椀をもどした時の自己中心的な不満や批判に共感でき、さらに祖母が孫をいたわる心を、働くことで表現してきたことに気付いた「私」に共感できるようにしたい。そして日頃の家族関係を振り返り、家族を大事にしていこうとする心情を育てたい。

（３）資料分析と発問構成

場 面		登場人物の心の動き	主な発問	関連する価値
（１）	早くに祖父を亡くした祖母、小さな雑貨店を営みながら、孫のため夜なべで針仕事もしていた。			
（２）	ある年の暮れ、夜勤の父が仕事を休めず、祖母が父の代わりにもちをつく。	・たいへんだなあ ・なんでそんなにはたらくのかな ・休めばいいのに ・無理しないでね	「ぐちひとつこぼさず、もくもくと働く祖母の姿を見て、私はどんなことを考えていたでしょう。」	- 思いやり - 勤労 - 社会的役割の自覚と責任

(3)	初ガツオのあらで つくるあら汁が大 好きな私は、何杯も お代わりをした。	・とてもおいしいな ・おばあちゃんも食べればい いのに ・毎日あら汁が飲めるといい な		尊敬・感謝
(4)	年頃の私が決めて いた減量計画を、祖 母が台無しにして 私はあら汁をあげ 返した。 祖母の顔がみるみ るうちにさびしい 顔に変わっていった。 祖母の顔が汁わん の中でぐるぐる回 りしているのが見 えた。	・人の気も知らないで。余計 なことしないで。 ・ダイエットしているのに。 ・頼んでないのに。おせっか いだな。 ・入れる前に一言言ってくれ れば。 ・やり過ぎた。 ・あそこまでしなくてもよか った。 ・ごめんなさい。 ・私のためを思ってしてくれ たのに ・いつも家族のために働いて くれていたね。ありがとう。 ・今も家族のことを考えてく れているおばあちゃん、あ りがとう。	「私」はどんな気持 ちであら汁をあげ返 したのでしょうか。 汁わんの中に祖母が 見えた時、私はどう 思ったでしょう。	思いやり 謙虚・寛容 尊敬・感謝
(5)	ひ孫のためにゆか たや半纏を作っ てくれている。	・本当にありがとう ・これからよろしくね	ひ孫のために頑張っ ている祖母の姿を見 て私はどう思ったで しょう。	尊敬・感謝

4 児童の実態

6年生のこの時期には飛躍的に自律心が発達し、自分の身の回りのものに対して、批判的な一面をもつようになってくる。しかし現在の6年生はそこまで批判的な見方はしていない。それよりも気になることは自分から行動することが少なく、大人の指示によって動くことが多いことである。

家族に対しては、家の手伝いはするが、それぞれの立場を理解し合って、助け合っているというところまで意識がある児童は少ない。また自分のためを思って躾や注意をする父母や祖父母に対し、暴言を吐く等、反発する児童がいる。あまりにも身近にいるせいか、お互いに尊重し合う意識が薄れている。それは家族団らんの機会の減少、あるいは核家族の増加にも起因するだろう。いつの時代でも家族は自分たちの心のよりどころであり、それを大切に思う気持ちは変わらない。そうした気持ちを常にもつことで、自分が将来家庭を持った時のモデルづくりや社会に出た時の人間関係づくりが可能になる。今回の授業では、祖母と接する私の姿を自分と重ね合わせ、家族の大切さを考えるきっかけにしたいと考える。

5 研究主題と関連した指導法の工夫

(1) 「生き生きと学ぶ児童」をどう捉えたか

<高学年分科会で考える「生き生きと学ぶ児童」とは>

高学年分科会の目指す児童像は、「学びや関わりを深めることができる児童」である。そこで高学年分科会では、今回の道徳の授業において、資料の登場人物やクラスの友達・先生との関わりを大事にした授業を構成すれば、児童が生き生きと学び、そして目指す児童像へ到達できると考えた。

① 資料の登場人物との関わりの中で

ア 資料提示の工夫

資料の世界にしっかりと入り込めるよう、登場人物を先に紹介し、場面絵などを掲示しながら、読み聞かせ形式で資料提示をする。

イ 提示物の工夫

資料の中に出てくるものは児童になじみの薄いものが多いので、実物や映像を見せながら、資料をより身近なものにしていく。

② 人との関わりの中で

ア 友達の考えを聞き合い、じっくり考えさせる工夫

児童が意見をしっかりと聞き合えるように、机の配置をコの字型にする。またねらいに迫るための話し合いができるよう、ワークシートに書かせたことを全体場で発表させる。

イ 多様な発言を引き出す工夫

児童の深く考えていることを聞き出すために補助質問を用意しておく。そして発言していない児童も参加できるように、全体に広げていく。個に応じた意図的指名や声かけをしていく。

③ 日常の関わりの中で

ア 全児童との会話

一日のうち必ず全員と話ができるようにする。また、休憩時間の児童を観察し、友達との関わり方を把握し、優しさ・思いやりのある行動などを帰りの会などで賞賛するようにしている。

イ 連絡帳の活用

毎日テーマに合わせた短作文を連絡帳に書き、それを保護者に見せてコメントを書いてもらう活動を行っている。短作文をきっかけに、親子で学校であったことや友達との関わりを話す機会を設定してもらっている。また、担任の家庭での出来事などを話すことで、児童が自分自身の家庭での行動をふりかえることができるようにしている。

(2) 「外部との連携」の必要性

この資料において、祖母と私をつなぐ「あら」は重要なキーワードになる。しかしクラスの児童に聞くと「あら」とは何が分からない児童が半分以上であった。タケノコの皮を剥いたことがない、鮭の元の姿を見たことがないなど、昔からのものを知らないことが多い。この資料をしっかりと理解するために、実際の「あら」を見せてから資料の読み聞かせに入ることが重要であると考えた。

そこで日本橋繁乃鮭代表取締役である佐久間一郎氏に「あら」を提供していただき、その魚の「あら」を取り出すところを、HATOプロジェクトで佐久間氏に配布してあるタブレット端末で撮影・送信してもらう。今回はタブレット端末を活用し、連携を図ることとした。

6 外部との打ち合わせの概要

4月17日木曜日に教員同士によるワールドカフェを開いた。3つのグループで3本の本時案を作成し、そのうちのどれかを授業者が決めるという手法をとった。あらは提供していただけることになっていたの、それを活用した3パターンの授業を考えた。

- (1) あらを提示するのと、児童の祖母に來校してもらい、孫への思いを語っていただく。
- (2) あらを提示するのと、資料の作者に來校してもらい、資料作成の経緯を語ってもらう。
- (3) あらの提示のみで授業を構成する。

そして4月下旬、授業者は(3)の授業を選択した。

5月上旬 佐久間氏にあらをとるところのVTRを撮影していただくよう依頼する。

6月4日 佐久間氏より試験用のVTRを送信していただく。その後電話打ち合わせにて細部を詰める。

6月5日 佐久間氏より授業用のVTRを送信していただく。

6月9日 授業当日、佐久間氏よりあらを届けていただく。

7 本時の学習

(1) ねらい

・道徳教育のねらい

家族の無償の愛情に気づき、感謝し、家族の幸せを求めて進んで役立とうとする心を育てる。

・本時のねらい

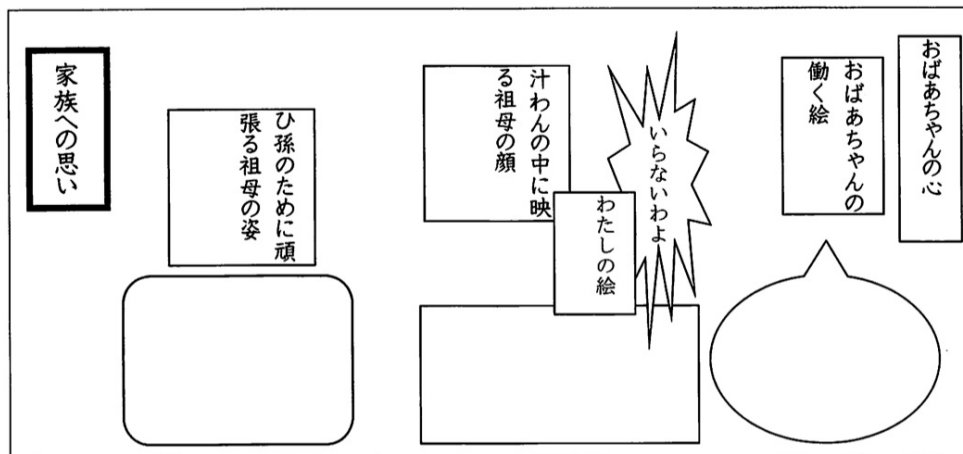
汁椀の中に見えた祖母の横顔を見た私の気持ちを考えることで、互いに尊重し合い、家族を大切にしていこうとする心情を育てる。

(2) 本時の展開

時	○学習活動 ・児童の反応	□指導上の留意点 ★外部との連携◇評価(方法)
導入 5分	○「あら」というものはどのようなものか知っていますか？ (実際に「あら」を見る。)	□資料へ迫るための導入を取り入れる。 ★佐久間氏より、あらをどのように取り出すかを、タブレット端末で撮影してもらったものを見せてから、いただいたあらを見せる。
展開 前段 25分	◇資料提示する。 ○ぐちひとつこぼさず、もくもくと働く祖母の姿を見て、私はどんなことを考えていたでしょう。 ・どうしてそんなに働くのだろう。どうしてそんなにがんばれるのだろう。 ・歳をとっているのに体こわさないようにしてね。 ・少しは休めばよいのに。 ・働くのは嫌じゃないのかな。 ◎汁椀の中の祖母を見て、「私」は何を考えていたでしょう。	□登場人物が多く、物語の時間経過が複雑なので、必要であれば家族構成や物語の構成を押さえてから範読する。読み聞かせの隊形にする。 □キーワード「なんでそんなにはたらくんだかなあ。」に注目し、一日中忙しく働く祖母を心配しながらも、それほどまでして働く理由は理解できていないことを押さえ、後半への伏線とする。 補助発問 「いらないわよといった時、私はどんなことを考えていたでしょう。」 □「私」の祖母に対する自己中心的な不満や批判に十分に共感させる。

	・やり過ぎた。あそこまでしなくてもよかった。あんなことをしてごめんなさい。 ・私が喜ぶと思って、私のために思ってしてくれたのに、ごめんなさい。 ・いつも家族のために働いてくれていたね。ありがとう。 ・今も家族のことを考えてくれているおばあちゃん、ありがとう。 ○ひ孫のために頑張っている祖母の姿を見て私はどう思ったでしょう。 ・おばあちゃん本当にありがとう。 ・長生きしてね ・あのときはごめんね。 ・わたしも頑張らなくては。	□私のために思ってしてくれた祖母の行動であったことを押さえる。 補助発問 「なぜ祖母はしるわんによそったのでしょうか。」 □ワークシートを使用する。 □あら汁の時にはいつも言っていた「年寄りだから」という言葉を、働いている時には言わなかったことに気づき、無償の愛を感じている「私」に共感する。 ◇しるわんの中に見えた祖母の横顔を見た私の気持ちをしっかりと考えることができたか。(ワークシート) □高齢である祖母が今も家族のためにできることを考えて実行していることに気付かせたい。
展開後段 10分	○家族の一員として頑張っていることはありますか。 ・食事を準備している。 ・弟や妹の面倒を見ている。 ・あいさつを欠かさずするようにしている。 ・記念日を大事にしている。	□日々の生活を振り返り、実践につなげる。 □たくさんの意見を出させ、友達がどんなことをしているかを知り、より児童の考えを深める。 ◇家族とのかかわりを振り返り、家族がなぜ自分にいろいろとしてくれるのかをしっかりと考え、家族を大切にしようとする気持ちを高めることができたか。
終末5分	○教師の説話を聞く。	

8 板書計画



9 研究協議会

<授業者自評>

- ・佐久間氏との連携で「三枚おろし」や「あら」を見せることができたのは、児童の学びが広がったと思う。
- ・タブレット端末を活用した授業はこのような形がいいのか分からないが様々な活用の仕方を考えていきたい。
- ・タブレット端末を活用する時には機材の不備もあり得るので十分留意して活用しないといけない。

<研究協議>

「生き生きと学ぶ児童」について

- ・導入がとても引きつけられるものであった。
- ・教師が資料を語りかけることで、児童の意欲を高めることができていた。
- ・難しい言葉を先に説明したのが良かった。
- ・道徳では資料提示が大切である。とても分かりやすい提示の仕方であった。
- ・教師の声かけ、共感する場面が多く、学ぶ姿勢につながっていた。
- ・家庭の味からおばあちゃんを思う。その意味では、あら汁を児童が飲んでも良かった。

「外部との連携」について

- ・あら汁はもう少し庶民の味であるということを伝えてもよかった。
- ・児童に親しみのある方と連携することは、児童により響くことが分かった。
- ・タブレット端末を使った提示の仕方が非常に分かりやすかった。本物を見せることは大事である。

<指導講評>

- ・導入とはその学習の興味・関心をもたせるものである。今回は資料の世界に入り込むことができた。
- ・ワークシートの活用のおかげで、主人公の心を重ねることができた。
- ・教師の説話は児童も考え、家族についてしっかりと考えることができた。
- ・入り口と出口をしっかりと結びつけることが大事である。児童が、資料の世界からどれだけ自分のことにできるかを考えていく必要がある。

10 成果と課題

<成果>

「生き生きと学ぶ児童」について

- ・導入で見せたものが、児童の興味関心をひき、資料提示での集中につながった。
- ・資料が児童に定着したので、その後の発問において児童がじっくりと考えていた。

「外部との連携」について

- ・児童になじみの深い地域の方との連携だったので、タブレット端末で見た映像が効果的であった。
- ・実際のを提示することで児童の興味関心が増した。

<課題>

「生き生きと学ぶ児童」について

- ・振り返りが、今までの話の流れからそれてしまったような感じになった。
- ・中心発問以外での時間をとりすぎてしまい、最後の説話が慌ただしくなった。

「外部との連携」について

- ・機器の不具合の対処に仕方をしっかりと考えておくべきであった。
- ・打ち合わせに関して、余裕をもって行くと、外部の方も安心することが分かった。

実践事例 5・6年 音楽

1 題材名 歌声に思いをのせて

2 題材の目標と評価規準

(1) 題材の目標

- ・歌詞や曲想を生かした表現の仕方を工夫しながら、思いや意図をもって合唱することができるようにする。

(2) 題材の評価規準

ア 音楽への関心・意欲・態度	イ 音楽表現の創意工夫	ウ 音楽表現の技能
①新しい曲に興味をもち、曲全体の感じをつかんで意欲的に聴こうとしている。	①曲の盛り上がりを感じ取り、表現を工夫している。	①旋律の流れを意識して、音程やリズムに気を付けて歌っている。
②歌詞や旋律に関心をもち、友達と心を合わせて歌う学習に意欲的に取り組もうとしている。	②曲想や歌詞の内容を感じ取り、思いや願いを伝えられるよう表現を工夫している。	②音の重なりを意識し、音程やリズムに気を付けて、合唱している。
③星空の宅配便、木村氏の話に興味・関心をもって聞き、歌声に生かそうとしている。	③表現の工夫をして、思いや意図をもって表情豊かに歌っている。	③歌詞の内容や、曲想を生かして合唱している。

3 題材や教材についての分析

(1) 題材について

本題材では、児童が自分の思いや願いを歌声にのせて伝えられるよう、自分たちなりに表現を工夫できるようになる事を目指して設定した。そのために、まずは歌詞を手がかりに曲に対する思いを個々でもち、そこから児童相互の関わり合いを通して曲への理解を深め、表現方法を追求していくように題材を構成した。

(2) 教材について

「星降る里〜Feel the Starry Sky〜」 ミマス 作詞・作曲／富澤裕 編曲（ト長調 4分の4拍子）

長野県の八ヶ岳のふもとにある原村の風景を描いた曲。美しい自然を愛する心や、自分が生まれ育った土地を大切に思う気持ちがテーマになっている。シンコペーション（2拍目を強調するリズム）が多く使われており、曲調はポップスだが、かなりゆったりとしたテンポの曲である。気持ちよく星空を仰げるテンポで歌うよう心がけたい。

(3) 学習指導要領との関連

〔A表現：歌唱〕

イ 歌詞の内容、曲想を生かした表現を工夫し、思いや意図をもって歌うこと。

ウ 呼吸及び発音の仕方を工夫して、自然で無理のない、響きのある歌い方で歌うこと。

〔共通事項〕 ア（ア）旋律 強弱 音の重なりや和声の響き 拍の流れやフレーズ

4 児童の実態

本学級の児童は第2・3学年から受けもっており、表現の工夫については主に音楽づくりの領域で学習してきた。明るく素直で、音楽活動に意欲的に取り組む児童が多い。歌唱を好む児童が多く、音の重

なりを楽しみながら学習している。しかし、歌唱領域では一斉型で学習することが多く、思いをもつことはできるが、自発的な歌声につながらず、言われたことを忠実に再現することはできるが、自分たちの思いを表す表現の工夫までには至っていない。

6年生は昨年度、ミマス氏の合唱曲「COSMOS」を音楽会で歌っている。その時にミマス氏とも話をしており、歌詞の意味をよく考えて歌うことの大切さを少し学んでいる。そこで今年度5年生と合同で行うことで、5年生にも歌詞の内容をイメージすることの大切さや技術などを伝えていけるのではないかと考え、今回2学年合同で授業を行うことにした。

5 研究主題と関連した指導法の工夫

(1) 「生き生きと学ぶ児童」をどう捉えたか

＜高学年分科会で考える「生き生きと学ぶ児童」とは＞

高学年分科会として考える目指す児童像とは「学びやかかわりを深めることができる児童」である。そこで、ミマス氏の話やひげじい木村氏、山崎氏の話を見たり聞いたりして、歌詞の内容や作曲者の思いを、児童が考えたり、友達と伝え合ったり、表現を工夫したりする中で、一人一人が進んで音楽にかかわり、生き生きと学びを深めることができ、目指す児童像へ到達できるのではないかと考えた。

(2) 「外部との連携」の必要性

昨年に引き続きミマス氏と連携することができた。そこでミマス氏の曲の中で、児童が「好きになって積極的に歌える」「情景を思い浮かべやすい」の二点を考え選曲した。

しかし、この曲の舞台となった八ヶ岳の原村の風景を児童はだれも見ることがない。また、都会で生まれて育っているので満天の星空や流れ星を見たことがない児童も多い。

そこで、この曲に込められた風景を想像しやすいように、理科とも連携させて(株)東京モバイルプラネタリウムのひげじい木村氏と連携をし、移動プラネタリウムで常盤小学校の上空の星空の様子を見せて頂くことにした。

また、今現在の長野県の空の様子をタブレット端末を利用して、本校の前養護教諭の山崎貴子氏と中継を結び、見せてもらうようにした。

さらに、ミマス氏からこの曲を作った原村の様子や世界中を旅した時に見た風景、体験したからこそ実感したふるさとへの思いをお話いただき、児童とともに歌っていただこうと企画した。

6 外部との打ち合わせの概要

- 4月 1日 ミマス氏とメールにて打ち合わせ(授業日程について)
- 3日 ミマス氏とメールにて打ち合わせ(授業内容について)
- 5月 3日 山崎貴子氏にメールで授業を依頼
- 4日 山崎貴子氏とメールにて打ち合わせ(授業内容について)
- 8日 ミマス氏とメールにて打ち合わせ(授業内容について)
- 8日 (株)東京モバイルプラネタリウムに授業の依頼
ひげじい木村氏とメールにて打ち合わせ(授業日程・予算について)
- 9日 ひげじい木村氏とメールにて打ち合わせ(授業内容について)
- 19日 ミマス氏とメールにて打ち合わせ(授業内容について)
- 22日 山崎貴子氏にタブレット端末を送付

- 30日 山崎貴子氏とタブレット端末を使用して打ち合わせ（授業内容について）
- 6月 4日 本校においてひげじい木村氏と打ち合わせ（授業内容・当日の日程について）
- 4日 ミマス氏とメールにて打ち合わせ（授業内容について）
- 17日 山崎貴子氏とタブレット端末にて打ち合わせ（授業に使用する写真について）
- 18日 ミマス氏とメールにて打ち合わせ（本時の内容について）
- 20日 山崎貴子氏とメールにて打ち合わせ（授業の内容について）
- 28日 ミマス氏とメールにて打ち合わせ（本時で使用する教材について）
- 7月 8日 山崎貴子氏とタブレット端末を使用して打ち合わせ（当日の内容について）

7 本題材の指導計画（8時間扱い）

時	○学習内容 ・学習活動	共通事項	□指導上の留意点 ★外部との連携 ◇評価（方法）
	〈第一次のねらい〉 曲想をつかみ、声を合わせて歌えるようにする。		
1	○歌詞の内容から、曲のイメージをもつ。 ・歌詞を朗読し、歌詞の内容を理解させ、イメージをもつ。 ・範唱CDを聴き、楽曲全体の雰囲気やそこに込められている思いを感じ取る。 ・学習カードに曲の好きなところを書かせ、強くイメージをもった場面の絵を描く。 ・感じたことや気付いたことを発表し合い、友達の考えを知る。	旋律	□歌詞の内容と楽曲全体の雰囲気を十分に感じ取るよう、集中して聴くように促す。 □具体的に聴く視点は示さず、心の動きのまま聴くようにする。 □一人一人の発言をクラス全体で共有する。 ◇新しい曲に興味をもち、曲全体の感じをつかんで意欲的に聴こうとしている。 【アー①】（行動・表情観察・学習カードの記述）
2	○曲の雰囲気をつかむ。 ・全員が両パートを歌えるようにする。 ・班に分かれ楽譜を見ながら、主旋律をフレーズごとにキーボードを用いて歌詞唱する。 ・全員で主旋律を通して歌う。	旋律 拍の流れ	□音程を手で表したり、リズム打ちをしたりして正しい音やリズムで歌えるようにする。 □班長を中心に、キーボードを活用して繰り返し歌詞唱できるように、声かけをする。 ◇歌詞や旋律に関心をもち、友達と心を合わせて歌う学習に意欲的に取り組もうとしている。 【アー②】（行動・表情の観察）
3	○旋律の流れを意識し、音程やリズムに気を付けて歌えるようにする。 ・パート別の班に分かれて、旋律の流れを大切にしながら、歌詞を暗譜する。 ・音の重なりを確認し、ソプラノ、アルトの旋律を範唱に合わせて歌う。 ・班ごとにキーボードに合わせて、ソプラノ、アルトの旋律を歌う。 ・全員で、ソプラノ、アルトの旋律を歌詞唱する。	旋律	□パート別に、旋律の流れや歌詞について、互いにアドバイスし合いながら、楽しい雰囲気の中で暗譜できるように声かけをする。 □音程を手で表したり、リズム打ちをしたりして正しい音やリズムで歌えるようにする。 □班長を中心に、キーボードを活用して繰り返し歌詞唱できるように、声かけをする。 ◇旋律の流れを意識して、音程やリズムに気を付けて歌っている。 【ウー①】（演奏の聴取・行動・表情の観察）

4	○音の重なりを意識し、音程やリズムに気をつけて歌えるようにする。 ・ソプラノとアルトの旋律を確認する。 ・音程の不安定なところや歌にくい部分について意見を出し合う。 ・パート別の班に分かれて、課題のある部分をきちんと歌えるようにする。 ・ソプラノ班とアルト班で合わせて、音の重なりを確認する。 ・班で行った活動内容を発表しあう。 【音の重なりや和声の響き】	□歌にくい部分や難しい部分を、範唱する。 □前時までの学習を振り返り、考えさせる。 □互いのパートを聴きながら音の重なりを感じられるように声かけをする。 ◇音の重なりを意識し、音程やリズムに気を付けて、合唱している。 【ウー②】（演奏の聴取・行動・表情の観察）
〈第二次のねらい〉 作詞・作曲者の願いや曲にこめられた風景を知り、自分たちの感動や思いが歌声になるよう表現を工夫する。		
5	○曲の山を感じ取り、表現を工夫する。 ・どこに曲の山があるのか確認をする。 ・友だちの思いを知る。 ・曲の山を生かす表現の工夫を個々で考え、発表する。 ・パート別に分かれて、個々の考えをもとに班で表現を工夫する。 ・パート別に考えた表現の工夫を発表し合う。 ・全員で発表された表現を試し、一つにまとめる。 【強弱】 【拍の流れやフレーズ】	□楽譜を拡大し、視覚的に分かりやすく掲示する。 □学習カードの記述から、本時の学習につながるものを選んで紹介する。 □『音楽のもと』を基に考えるよう助言する。 □各班を回って、考えた工夫を歌声で表現できるように助言する。 ◇曲の盛り上がりを感じ取り、表現を工夫している。 【イー①】（発言の内容・演奏の聴取）
6	○曲想や歌詞の内容を感じ取り、思いや願いを伝える表現を工夫する。 ・友達の思いを知る。 ・思いを伝えるための表現の工夫を個々で考え、発表する。 ・パート別に分かれて、個々の考えをもとに班で表現を工夫する。 ・各班で考えた表現の工夫を発表し合う。 ・各パートで発表された工夫を試し、互いのパートを聴き合い、クラスの表現をつくる。 【強弱】 【拍の流れやフレーズ】	□学習カードの記述から、本時の学習につながるものを選んで紹介する。 □『音楽のもと』を活用して工夫できるよう助言する。 □各班を回って、考えた工夫を歌声で表現できるように助言する。 □思いと工夫を感じ取って聴くよう助言する。 ◇曲想や歌詞の内容を感じ取り、思いや願いを伝えられるよう表現を工夫している。 【イー②】（発言の内容・演奏の聴取）
7	○ゲストティーチャーから、夏の星座や月と太陽の話聞き、天文学の理解を深める。 ・移動式プラネタリウムの中で、学習する。 ・今日の常盤小学校で夜中に見える星空を見て、満天の星空のイメージをもつ。	★「東京モバイルプラネタリウム」のひげじい木村氏に夏の星座や月と太陽の話をしていただく。 ◇星空の宅配便、木村氏の話に興味・関心を持って聞き、歌声に生かそうとしている。

	・話を聞いて学んだことを、この後どう歌声に生かすか発表し合う。	【アー③】（行動・表情の観察・発言の内容）
8 本 時	○作詞・作曲者の曲への思いをきき、歌声に思いをのせるようにする。 ・前時で見たプラネタリウムの星空を思い出して歌う。 ・現在の長野の空をタブレット端末を利用して見る。 ・作詞・作曲者であるミマス氏の話聞く。 ・どのような気持ちで歌おうと思ったかを発表し合う。 ・ミマス氏の話聞いて、思いを込めて歌う。 強弱 拍の流れやフレーズ	□満天の星空を思い出して歌えるよう促す。 ★本校の前養護教諭の山崎貴子氏にタブレット端末を使って、中継で長野の空を見せてもらう。 ★ミマス氏にこの曲を作ったいきさつや、世界のすばらしい風景の映像を見せてもらい、この曲に込められた想いを話していただく。 □今まで見たり聞いたりしたことを歌声に生かすよう助言する。 ◇表現の工夫をして、思いや意図をもって表情豊かに歌っている。 【イー③】（演奏の聴取・行動・表情の観察）
9	○曲への思いや願いをのせて、歌えるようにする。 ・これまでの学習を振り返り、自分たちの思いや願いを確認する。 ・各学年で共有した内容を合唱し、確かめる。 ・各学年で発表し合い、互いの思いを感じ取る。 ・これまで学習しての感想を学習カードにまとめ、発表する。音の重なりや和声の響き	□前時で学習した満天の星空の映像や、八ヶ岳の原村の風景、長野県の空や作詞・作曲者のミマス氏の思いや願いを思い出そう促す。 □『音楽のもと』や曲の盛り上がり気に気をつけるよう助言する。 □互いの思いと工夫が、歌声に表れてイルカを聴くポイントにする。 □合唱を通して思いを伝える喜びを分かち合う。 ◇歌詞の内容や曲想を生かして、合唱している。 【ウー③】（発言の内容・演奏の聴取）

8 本時の指導（8時間目／9時間扱い）

（１）本時のねらい

- ・作詞・作曲者の願いや思いを感じ取り、歌声で伝えられるよう表現を工夫する。

（２）本時の展開

時	○学習内容 ・学習活動	共通事項	□指導上の留意点 ★外部との連携 ◇評価(方法)
つかむ10分	○既習事項を振り返り、学習意欲を高める。 ・曲の出だしや息の吸い方を確認し、前時で行ったプラネタリウムの学習を振り返り、満天の夜空を想像して歌う。		◇曲の出だしを意識して、思いを込めながら歌うことで、本時の学習につなげていく。
	ミマス先生のお話を聞いて、曲に込められた思いを歌声に表そう		
深める15分	○ミマス氏のお話の前に、今現在の長野県の景色や空を、タブレット端末を使って中継した画像を見る。 ・東京の景色や空との違いに気付く。		★前養護教諭の山崎貴子氏に長野から現在の様子を中継してもらい、東京との景色や空の様子の違いを話して頂く。
	○ミマス氏が曲を作った時の思いや、ふるさとを大切に思う気持ちを聞く。 ・自分たちが今まで考えたことと照らし合わせながら聞く。		★ミマス氏にこの曲の舞台となった長野県八ヶ岳の原村の様子や、世界中を旅して感動した風景や星空の写真を見せて頂きながら話をさせていただく。
共有する20分	○ミマス氏の伴奏に合わせて一緒に歌う。		★ミマス氏にピアノで伴奏をしていただく。 □ミマス氏の思いを考えながら歌えるように、助言する。
	○今日のプラネタリウムや長野の空の話、ミマス氏の話聞いて、どう歌声に生かしたらいいか発表し合う。 強弱 拍の流れやフレーズ		□今までに考えてきたことや、工夫してきたことをさらによくするためにどうすればよいかを、考えさせる。
	○発表し合ったことをもとに、ミマス氏・ひげじい木村氏・山崎貴子氏の前でもう一度全曲を通して歌う。 ・映し出された映像を見ながら歌う。		□互いの思いを感じながら歌えるよう、助言する。 □ミマス氏や山崎氏の写真映像をスクリーンに映し、よりイメージをもたせるようにする。
	○次時の学習について知る。		★ミマス氏・ひげじい木村氏・山崎貴子氏に感想を話していただく。 ◇表現の工夫をして、思いや意図をもって表情豊かに歌っている。 【イー③】（演奏の聴取・行動・表情の観察） □明後日、学年合同発表として全校朝会で発表することを告げる。

9 研究協議会

<授業者自評>

- ・ミマス氏との連携が昨年度から引き続きだったので、楽曲についてかなり悩んだ。児童の実態や、経験、発達段階を考えて「星降る里～Feel the Starry Sky～」決めた。
- ・どの様に歌わせたいかを考え、プラネタリウムを体験させること長野県と中継を結ぶことを決めた。
- ・プラネタリウムを見てからの歌声、ミマス氏からの話を聞いてからの歌声が大きく変化した。本物の学びの大切さを感じた。

<ミマス氏講評>

- ・児童の歌声に感動した。大切に歌っていただけて感謝する。

<研究協議>

「生き生きと学ぶ児童」について

- ・映像や話を聞いた後、歌声が変わった。
- ・視聴覚補助をすると理解がしやすい。
- ・歌う回数は今日の程度でよかったと思う。プラネタリウムの中でアカペラで歌ってもよかった。

「外部との連携」について

- ・プラネタリウムのひげじい木村氏が、プラネタリウムと歌声で一つの作品になっていたようで感動したとおっしゃっていた。子どもたちと近い距離で星空が見ることができてよかった。
- ・今回初めて児童の歌声を聴いて、外部との連携のよさが味わえた。
- ・知らない事（ハヶ岳）に対して思いを込めて歌うのは難しいと思っていたが、外部との連携がとても有効だったと思う。
- ・テレビ中継を通して、児童が普段と違う空間にぐっと入り込めたように感じた。聴き取りずらかったことなど、機器の整備や環境、準備などは今後の課題だと思う。
- ・非日常的空間に、親しい人が登場していたことが大切だったのではないかな。
- ・2年連続でミマス氏にお越しいただいている。外部連携の継続性のよさについて気付いた。新たな発見もたくさんあった。

<指導講評>

- ・本時のねらい「願いや思いを感じ取り～歌声で伝えられるように～」が十分にできていた。ねらいを達成させるための「仕掛け」がたくさんあった。児童の心がよく耕されていた。
- ・自分が楽しめる外部連携を探していくことが大切である。今日は歌うことの本質に迫るための外部連携をよく考えていた。
- ・ミマス氏のお話やプラネタリウムなど、ある種の非日常性をもって再現することができていた。
- ・児童が皆、体が自然に前に前に出て歌っていた。
- ・1年間のカリキュラムの中でこのような連携が一度あると、児童の感受の力の基になっていく。普段の授業で今回得た力が深まっていく。
- ・先生方の認識の変化を求めていくべきである。それぞれの先生方で連携の仕方が異なるはずだ。
- ・学ぶという出会いは、児童だけでなく先生も楽しさと出会える。先生が楽しいと子ども達も楽しい。

10 成果と課題

<成果>

「生き生きと学ぶ児童」について

- ・児童の話し合いの様子や発言やワークシートの記述から、曲想を感じ表現を工夫しようとする思いを感じ取ることができた。
- ・プラネタリウムや長野からの中継、ミマス氏からのお話など仕掛けをしていく中で、児童も歌声が変わっていくことが実感した。想いをもって歌うことができた。

「外部との連携」について

- ・2年連続してミマス先生にご指導頂くことができ、教師も歌の背景や作詞者の思いを感じ取って歌うことの大切さがよく分かった。
- ・様々な視点から児童に働きかけることで、授業者が課題に感じていた「歌声に思いをのせる」ことができた。教師自身も心から夢中になって指導することを楽しむことができた。

<課題>

「生き生きと学ぶ児童」について

- ・話し合い活動の中で、多様な児童の意見を一つにまとめていくことが難しかった。技術的な練習の時間をもっと確保したかった。

「外部との連携」について

- ・3人の外部講師と連携を行ったが、かなり綿密な打ち合わせが必要だった。またタブレット端末の整備や環境を整えること、準備など一人ではなかなか実現できなかったことも多かった。

実践事例 3年 図画工作

1 題材名 トントングコゴコふしぎな友だちやって来た！

2 題材の目標と評価規準

(1) 題材の目標

- ・どんな友達が図工室にやってきたら楽しいかを考え、のこぎりや金づちを使う活動を楽しむことができる。 【造形への関心・意欲・態度】
- ・自分の表したいことを見付けて、木材でどのような形にするかを考えることができる。 【発想や構想の能力】
- ・正しく用具を使いながら、自分の表したいことを色や形にすることができる。 【創造的な技能】
- ・友達とお互いの作品を見合い、形のよさや面白さを感じ取ることができる。 【鑑賞の能力】

(2) 題材の評価規準

造形への関心・意欲・態度	発想や構想の能力	創造的な技能	鑑賞の能力
・自分の考えたイメージを木材で形にすることを楽しもうとしている。	・自分の表したいことを見付けて、木材でどのような形にするかを考えている。	・正しく用具を使いながら、木材の切り方、繋ぎ方を工夫している。	・友達とお互いの作品を見合い、形のよさや面白さを感じ取っている。

3 題材や教材についての分析

本題材は、4月当初に学習したのこぎりや金づちを使いながら、自分が想像したことを木材で立体に表すことを目標としている。2年生では、細かく切られた木材のブロックを並べたり積んだりしながらお城をつくる「ならべて つんで わたしのおしろ」という題材を経験している。この題材は、木材を加工するのではなく、既に加工された木材の形から表したいことを見付けることを目標としていた。

そのような経験を生かし、次は自分が想像したことを表すために、用具を使って木材を加工するという題材「トントングコゴコふしぎな友だちやって来た！」を設定した。図工室にやって来たら面白いと思う様々な形の友だちを想像し、木材で立体に表す活動を行う。想像したことを立体に表すためには、どのように木を切ったり、釘で繋げたりすれば良いのかを考え、工夫しながら用具や材料を扱う必要性が生まれる。この題材では、用具を試行錯誤しながら使うことを繰り返す中で、適切な使い方を身に付け、高学年ではより一層、活用した使い方ができることを期待している。

4 児童の実態

本学級は、自分が想像したことを色や形に表すため、自ら工夫しようと意欲的に製作することができる学級である。しかし、自分の考えがあっても、用具や材料の特性を理解し、適切に使いながら表現するという点では課題の見られる児童が多い。この実態から、自分の思いを表現するために、試行錯誤しながら、のこぎりや金槌といった用具を扱う経験が必要だと考えた。こういう形の友だちをつくりたいと考え、その考えに向かって、試行錯誤しながら表現することは、用具の正しい使い方の習得、材料の特性の理解に繋がり、上記の課題に対する解決となることを期待する。

5 研究主題と関連した指導法の工夫

(1) 「生き生きと学ぶ児童」をどう捉えたか

＜中学年分科会で考える「生き生きと学ぶ児童」とは＞

中学年分科会では、「生き生きと学ぶ児童」を「互いのよさに気付くことや関わりを広げることができる児童」と捉えた。経験や関わりを積み重ね、自分の考えをもつことができるようになった中学年において、その考えを相手に伝え、その中から互いのよさを見付けていくことは、児童間の関わりを広げることに繋がる。そして、その関わりの中で、今までの自分にはなかった発想や表現に気付き、新しい視野をもつことで自ら積極的に学ぼうという姿勢を養うことができるのではないかと考えた。そのために、以下のような手だてを工夫した。

① 互いのよさに気付くための工夫

題材のまとめとして、作品が完成した時にワークシートを使いながら、自分や友人の作品のよさや面白さを見付ける鑑賞活動を低学年の頃より継続して行っている。本題材でも、作品が完成した時のみならず、製作途中でも友人とお互いの作品を見合い、よさや面白さを見付ける活動を設ける。この活動を繰り返す中で、互いのよさを見付けようという意識を育てることができるのではないかと考えた。

② 関わりを広げるための工夫

作品との関わりを広げるため、江戸東京博物館の田中氏と連携し「妖怪」を紹介していただく。「友だち」と提示したとき、人の形をした作品ばかりをつくるのが懸念される。そのような課題に対し、「妖怪」を紹介していただくことで、様々な物や生き物などが友達と考えることもできるという新たな発想に繋げることができないかと考えた。そして、その発想力をもって作品と関わることで、今後の製作活動がより充実した活動になることを期待している。

(2) 「外部との連携」の必要性

この題材において、児童の発想力を広げなくては、木材の四角い形だけを繋げた単純な形ばかりの作品になってしまうという課題が考えられた。そこで、より複雑かつ面白い形、面白い発想から生まれた妖怪を見せることで、児童の発想・構想の能力が高まるのではないかと考え、こども未来研究所から江戸東京博物館の田中氏を紹介していただいた。江戸東京博物館は江戸や東京の歴史に関して、多くの資料があるだけでなく、教師だけでは集めることのできない貴重な資料を、収集しやすいという利点がある。また、日頃あまり接することがない学芸員の方に専門的な立場からお話をさせていただくことで、製作活動の学びが深まると考えた。

6 外部との打ち合わせの概要

- 4月 9日 外部コーディネーターに、本題材で連携できる外部の方がいるか探すように依頼。
- 4月10日 外部コーディネーターがこども未来研究所に依頼。
- 4月21日 こども未来研究所の高橋氏と話し合い、妖怪に絞って外部の方を探すことが決定。
- 5月 9日 江戸東京博物館の田中氏と連携を図ることが決定。
- 5月15日 江戸東京博物館にて田中氏と打ち合わせ。指導案の検討を行う。
- 5月28日 最終的な指導案をメールにて送付する。

7 本題材での指導計画（9時間扱い）

次	時	○学習活動 ・学習内容	□指導上の留意点 ★外部との連携 ◇評価 （方法）
1	1 本時	○どんな「友だち」がやって来たら楽しいかを考え、想像を膨らませよう。 ・のこぎりや金づちなどの正しい扱い方を確認する。 ・木材に必要な長さに切る。	★「江戸東京博物館」学芸員田中氏に「妖怪」に関する資料提示と、お話をしていただく。 □用具の扱い方の振り返り、安全な場の設定を行う。 ◇面白い形の「友だち」を考えることに意欲的に取り組んでいる。 【関・意・態】（観察） ◇どのような形にすればよいかを考え、面白い形を思い付いている。 【発・構】（観察・作品）
2	2 ・ 3	○面白い形の「友だち」を想像しよう。 ・必要な形に切った木材を繋ぎ合わせる。 ・完全に接着したい部分、動かしたい部分の繋ぎ方を工夫する。	□資料を提示し、前時の振り返りを行いながら、児童の想像を膨らませる。 □木工用ボンドだけでも繋がる木材なのか、釘が必要な木材なのかをよく考えさせる。 ◇用具を適切に使いながら、想像したことを形にしている。 【技】（観察・作品）
	4 ・ 5	○木材を切ったり繋いだりする中でさらに面白いと思う形を見付け、形に表そう。 ・様々な形の木材を使い繋げたりしながら、「友だち」の顔や体をより具体的に作る。 ・必要であれば、紙粘土などの材料を使いながら製作する。	□どのような意図で形が生まれているのか、教師が積極的に意味付けを行う。 ◇木材を工夫しながら切ったり、繋いだりすることで想像したことをより具体的な形にしている。 【技】（観察・作品）
3	6 ・ 7	○「友だち」はどんなふう、この図工室にやって来たのか考えよう。 ・乗り物に乗って来たのか、空を飛んで来たのかを想像し、その考えに必要なものをつくる。 ・形ができたなら、アクリル絵の具で色を塗る。	□「友だち」はどんな所から、どんなふうによって来たのか、ストーリーを考えながらつくるよう伝える。 □適切に用具が使えない児童には、個別指導を徹底する。 ◇作品に合ったストーリーを考えることで、新たな発想を生み出そうとしている。 【発・構】（発言）
	8 ・ 9	○自分の想像したことに合った色をアクリル絵の具で塗り、作品を完成させよう。 ・「友だち紹介カード」を書く。 ・友人の作品の良さや面白さを見付ける。	□「友だち紹介カード」を発表し合いながら、その考えの面白さ、また色や形の面白さを伝え合うようにする。 ◇友人の作品の良さや面白さを見付け、簡単な文章にしている。 【鑑】（ワークシート・発言）

8 本時の指導（1時間目／9時間扱い）

（1）本時のねらい

- ・どのような形の「友だち」が図工室にやって来たら面白いかを考え、表したいことを見付けている。

（2）本時の展開

時	○学習内容 ・学習活動	□指導上の留意点 ★外部との連携 ◇評価 （方法）
導入 10分	○題材のめあて、流れを確認する。	●板書を活用し、活動の見通しを持たせる。
	どんな友だちが、この図工室にやってきたらおもしろいかを考えよう。 ○どんな友だちが図工室にやってきたら楽しいかを考え、発想力を広げる。 ・「江戸東京博物館」学芸員田中氏から江戸の妖怪についてのお話を聞く。	★講師を紹介し、その様子をタブレット端末で録画する。 ★田中氏に、江戸時代の面白い妖怪を紹介していただく。
展開 25分	○用具を正しく使いながら、自分が想像したことを木材で表現していく。 ・どのような友だちが来たら面白いかを考えながら、木材を切っていく。 ・正しく用具を使いながら製作することを意識する。 ・切った木材を木工用ボンドや釘で繋げていく。	□スケッチブックに貼った用具の扱いに関する資料を見ながら、用具の使い方の確認を行う。 ◇のこぎりを使う場所、金づちを使う場所を明確に分け、安全な場の設定を行う。 ◇用具を安全に使用できていない児童には個別指導を行う。 ◇単純な形にならないよう、事前に電気糸のこぎりで切った複雑な形の木材も用意しておく。 ★自席に戻り製作している児童を中心に、田中氏にどんな友だちを作っているのかを聞いていただき、発想を広げていただく。 ◇どのような友だちが図工室にやって来たら面白いかを考えることを楽しんでいる。 【関・意・態】（観察・ワークシート）
まとめ 10分	○田中氏のお話を聞く。 ・次時では何を作りたいのか、スケッチブックに貼ってある「作品カード」に書き、活動の見通しをもつ。 ・用具は元の場所に返し、作りかけの作品や必要な材料は全て盆の上に乗せる。	★田中氏には妖怪が江戸の人々のどのような思いから生まれているのかを話していただく。

9 研究協議会

<授業者自評>

- ・「友だち」と提示したとき、人間の形だけにならないよう発想力を広げる必要があった。そこで、今回、その課題に対しての「妖怪」の紹介という外部連携を行った。
- ・学芸員の田中氏から、物を大切に作る心から生まれた「妖怪」を紹介していただき、江戸の人々の豊かな発想力に触れてほしかった。
- ・下書きをしてから製作を始めるのは、中学年にとって難しいため、木材という材料に触れながら思い付いたことを形にしていくという活動で進めた。

<研究協議>

「生き生きと学ぶ児童」について

- ・「友だち＝妖怪」という考えが、児童にとっては難しかったのではないかな。
- ・すぐ製作に取りかかる児童もいれば、悩んでしまう児童もいた。
- ・誤った用具の使い方をしている児童がいたので、用具の扱いに関しては、より正しく指導する必要がある。

「外部との連携」について

- ・物が変化し妖怪になるという話は、児童を自由な発想へ繋げることができていた。
- ・妖怪を意識し、妖怪ばかりの作品になってしまっていた。
- ・授業者がイメージを絞ってから、外部コーディネーターに依頼した方がよいのではないかな。

<指導講評>

- ・田中氏の話があったため、イメージをもちやすく、取りかかりやすくなった。
- ・0から1を生み出すことのできる授業であった。
- ・切り落とされた木片を見て、それを生かしながら製作することができていた。
- ・個人の能力差に対する手だてが必要である。
- ・タブレット端末を上手く活用しながら、題材としてのまとまりをつけていってほしい。

10 成果と課題

<成果>

「生き生きと学ぶ児童」について

- ・用具や材料と積極的に関わる姿がみられた。
- ・材料と関わりながら、木片の形の面白さを生かした製作をすることができた。

「外部との連携」について

- ・江戸の人々の豊かな発想に触れることで、児童は発想を広げることができた。意欲的な製作活動につながった。

<課題>

「生き生きと学ぶ児童」について

- ・広がった発想をどのように製作活動につなげていくか、技能面への指導など、より個々に応じた手だてが必要である。

「外部との連携」について

- ・「友だち＝妖怪」という発想は、児童にとって繋がりがなかった。
- ・授業者がポイントを絞って外部を探す必要がある。

1 研究の成果

①児童の変容

- ・最前線で活躍しているプロや職人、専門家の人たちと接したことで、様々なことを感じ見方・考え方を広げ、深めることができるようになった。
- ・学んでいることの本質を理解し、さらにそれをもとに自分で考え、他の場面で生かそうとするようになった。
- ・タブレット端末を活用することで、学習への意欲が高まり、理解が深まった。

②外部との連携

- ・授業づくりから外部と連携したことで、ねらいと指導内容が明確になった。
- ・他教科と関連させて指導していくことにより、児童の学びに深まりが見られた。
- ・タブレット端末を活用することで、外部との時間と距離が短縮された。
- ・外部連携コーディネーターを校務分掌に位置づけ、交渉事を一元化したことにより、授業者は授業づくりに集中できた。
- ・外部連携コーディネーターが連携先の候補をいくつか挙げたことにより、その中から授業者のイメージにあった外部との連携ができた。

③教師の意識の変化

- ・教師の授業づくりの姿勢が変わり、教師自身が楽しい、面白いと思える授業を追究するようになり、それが児童の生き生きとした学びにつながった。
- ・様々な外部の力が入ることは、教師にとって大きな刺激であり、視野が広がった。
- ・ワールドカフェという形式を取ったことで、様々なアイデアを共有でき、教材を多面的に分析することができた。また、時間内に適切にまとめるなどの話し合いのスキル向上にもつながった。
- ・全教員が経験に関係なく意見交換ができる場作りができたことで、校内研究に対する参画意識をもつことができた。

2 研究の課題

- ・来年度以降はさらに能率的な外部との連携の在り方を探っていく必要がある。
- ・ワールドカフェの後、授業者が指導案をまとめるにあたり、難しさが見られた。その場で完結するような、さらに洗練したワールドカフェの在り方を追究する必要がある。
- ・外部の力を活用しきれない時もあった。指導計画の再検討や打ち合わせを充実させていく必要がある。

アクションリサーチとして取り組まれた内容が示されているとともに、このように学校側からの研究のまとめとして、授業改善の実際と成果ならびに今後の課題が、外部連携による学習指導の工夫(「チームアプローチ」による教科指導の改善)において、ほぼ肯定的にまとめられる結果となったことが、まずは今回の成果としてあげられるものになっている。

とりわけ、「教師の意識の変化」として、「授業づくりの面白さ」が高まったという評価は、チームアプローチの持つ潜在的な機能を端的に表しているものと考えられる。教育課題に多様化や複雑化が進み、多忙化や疲弊が伝えられる学校現場において、「学びを支える」という教師の本来的な業務に、「チームアプローチ」という学習指導の基盤の変化が、ポジティブな影響を与えていることについては強調されてよい成果であると思われるところである。

3) 常盤小学校におけるアクションリサーチに関する考察

次に、このような授業研究に活用しようとした ICT について検討してみたいと思う。まず、報告された内容の中にもあった、「授業支援システム」としての教材オーダーシステムについてである。これは、日常的な学習指導場面で使用する画像やアプリ等のデジタル教材を、教師が学生に「オーダー」し、そ学生が現場教師とともに授業を考えることから実践性とチームアプローチ力を高めるとともに、学校現場において「チームアプローチ」からの学習指導改善を図る取り組みである。

特に、「iTunesU」を活用した教材オーダーシステムにおいて、学芸大学の支援チームのメンバーとして活動した学生たちに、これまでの取り組みについて自由に振り返ってもらい、感想を記述させた。以下は、その内容(一部)である。

感想①

最初に感じたことは iTunes U を通じた教育支援は簡単ではないということです。映像を使うのか、パワーポイントを活用しスライド形式にするのかなど、先生方のオーダーに合わせた様々な形の教材作りが必要だと感じました。そのためには、映像のとり方や、パワーポイントの使い方など、技術的な面で専門的な技術が必要であると考えられます。1回、映像教材の作り方の講座がありましたが、映像教材だけでなくパワーポイントの活用の仕方など様々な形の教

教材作りについて学べる場が欲しいと感じました。

次に感じたのは現場の先生方との連絡手段です。教材作りにおいて先生方との連携は重要であると思われます。そのため、より密な連絡をとることがより良い教材を作るための鍵となると考えられます。現在、我々学生が教材をつくる時の連絡の取り方は iTunes U のみを通しての連絡となっており、その結果なかなか先生方の考えが伝わらずオーダーに沿った教材を作ることが難しい状況ではないかと思われます。文面だけでは限界があり、やはり顔を合わせて打ち合わせを行うのが有効な手段であると考えられます。したがってオーダーを受けた者は最低でも 1 回は先生と実際に会う必要があると感じました。

そのほかには、私たちが作成した教材がどのように使われているか不透明な部分があると感じています。どのような授業でどの場面で使われたのか実際の授業を見学することができれば、よりいっそう教材作りに対しても意欲的に取り組むことができるのではないかと考えられます。

この教材作りを通して今までの学校の授業とは違い、より実践的なことを学ぶことができていると考えています。子供たちはどのようなことにつまずいているのか、わかりやすく説明するためにはどのようにすればいいのかなど。また教員を志すと決めてからは、もっと多くの教材を作っていきたいと考えるようにもなりました。今思うと 3 年生の時にもっと意欲的に取り組んでいければよかったと後悔しています。現場に即した教材作りを通して教員としての能力を高めることができると思うのでこの取り組みはこれからも続けていきたいです。4 年生ということもあり、教員採用試験の勉強や卒業論文などやることはたくさんありますが合間をぬって iTunes U を通した教材作りに取り組んでいければいいなと考えます。

感想②

私自身、少ししかこの教育支援に関わることができなかったことが心残りです。

しかし、その中でも、同じ研究員の撮影に協力したり、動画作成の手順を学んだりと充実した活動をすることができたと思います。

この活動で学んだことは、密に連絡を取り合うことの大切さと、自分の専門外の教科に対しての他の専門的な人を巻き込んでのチームアプローチの有用性です。iPad を使ったやりとりということで、どうしても連絡の確認が遅くなっ

てしまうなどと難しい部分がありましたが、よい教材を作り上げていくためには、現場の先生と何度も連絡を取り、擦り合わせていくことが必要ではないかと感じました。チームアプローチの有用性は松田先生がおっしゃられていたように、現在の教育現場で必要とされている力なので、それを私たち大学生も試される機会が、この活動にはあったと思われます。どちらとも私は、上手く取り組みませんでした。が、重要性は実感することができたと思います。

こういった機会を与えていただいたことに感謝するとともに、この経験を何かしらに生かしていけるように努めていきたいと思っています。

感想③

●良い点:現場の先生に失礼な言葉を使えないので、言葉遣いを丁寧にする必要があり、結果普段頻繁に使わない敬語を使う機会ができるので学生にとってはよい。

先生が困っていることにたいして、学生自体が考えて作るということはそんな簡単ではないので、思考力や創造力がつく。

1人ではできないのでみんなに力を借りてまとめるため、コーディネート力が身に付くのでかなり力になる。

●悪い点:返信が全く来ない時がある。最初の返信。どうすればいいかわからない。よって作ればいいのか作り出せばいいかわからない。

時間がない時やタイミングが合わないときが多い。

ポケット Wi-Fi がないので、iPad をネットに繋げないのでほぼ毎日みれない。

●改善点:1人1人にポケット Wi-Fi を持たせた方がよい。

謝礼金を出した方がはかどると思う。

現場の先生の顔が見れた方がいい。

教材がどうなったのか児童の反応がどうだったのか毎回教えてほしい

感想④

●良かったこと

小学校の先生方がどのようなことで教える教材や教え方に困っているのかわかりました。また、実際に iPad を通して直接メッセージなどでやり取りすることが出来たので、先生方の直接的な希望や要望を聞くことが出来たということです。先生方からのオーダーがきたらメールで全体にお知らせが来ていた

のも、全員がオーダーを把握するという事でとてもよかったと思います。そしてこれから応用実習も始まるので、教材研究などをする際や、実際に授業をするときに今までのオーダーの中で実践できるものがあればぜひ使いたいなと思いました。

●悪かったこと

まずあまり **ipad** を開くという機会が少なく、先生方の要望にたいして即座に返答することが出来なかったということが多かった気がします。メーリスが届いてからやっと **ipad** を見て確認するというような流れになってしまっていました。また、実際に現場の先生方から直接のオーダーなので、いつもオーダーに取り組むはじめの時から少し重荷がかかったような負担を少し感じてしまい、オーダーにお答えするのに時間がかかってしまったかもしれないです。

●学んだこと

自分の担当することができたオーダーの教材やその単元に関して、いろいろ調べたり、作ったりするのでとても詳しく知ることが出来たと思います。また、ほかの方がやっていただいたオーダーに関しても **ipad** を通じてみんなが見ることが出来るので、お互いに刺激しあうことが出来たと思います。悪かったこととして現場の先生からのオーダーなので負担と感じてしまうと書いたのですが、これは反対に、時間がかかっても実際の現場の先生方からの要望にこたえて、感謝のお言葉などをいただいたときはとても嬉しくなりましたし、もっと頑張ろうと思いました。

●改善した方がいいと思ったこと

改善した方がいいと思ったことは、動画などを作るときにもう少し簡単で作りやすいアプリなどがあれば、もっと取り組みやすくなるなと感じました。

感想⑤

実際に **iTunesU** で教材を作ってみて、まず現場の先生方とのやり取りが大変だと感じた。また、私は常に **IPad** を確認する習慣がついておらず、先生方とのやり取りを忘れてしまうことも多くあり迷惑をかけてしまっていたと思う。もし、**iTunesU** のアプリ自体にメールのように返信が来たらお知らせが付くようになるとうち少し便利だと個人的には思った。

また、現場の先生方はやはり動画を欲しがっているのだと感じた。私はまだ1回しか現場の先生方とやり取りを行っていないが、写真を送るとやはり動画を

要求された。次回からは一番初めから動画さがし、動画づくりを行っていきたいと思う。

また、3年終わりのゼミで動画の作り方を教えていただいたが、その動画のアプリはとても面白くまた、楽しかった。ぜひそのアプリをマスターしてオーダーに答えていきたい。そして、動画づくりを通して、自分だけの教材を作ることができることを知ったので、面倒ではあるが、自分独自の動画を現場の先生に届けたいと思った。

1回しかオーダーを受け、教材を作ったことないが実際に行ってみて、期待されているということは大きく感じた。そのオーダーを作っているときは実習中であったが、意外と楽しく返事をしたことを覚えている。初めはかなりめんどくさいのかと思っていたが、松田先生や野本先生がおっしゃっているようにまずはレスポンスをはやくして、先生方とのやり取りを多くしてその要望に合った教材を作っていきたい。この教材作りはこれから情報化する教育界において必要になってくると思う。この教材作りをマスターし、自信にして教育現場に向かいたい。教材作りは苦手だがそんなことは言わずに、これから積極的にやっていこうと思った。

感想⑥

「iTunes U」の活動を通して、人を巻き込む事の大切さを学びました。オーダーには私の専門外のものがあり、自分一人で考えてもどうしたらよいのかわかりません。その際に、その科目を専門にしている教授や学部生に事情を話し、協力してもらう事を通して、常に専門性が高く、学生の目線が盛り込まれた教材を制作しました。この経験から、人を巻き込むことの大切さを実感しました。

また、改善点としては、先生からの返信が遅かったり、無かったりする事です。

折角苦労して制作した教材に対して、現場の先生が「どう感じたのか」、「教材のどこが良くて、どこが至らなかったのか」をフィードバックしてもらえないと、次の教材を制作する際の反省材料が無く、教材の質を向上させていく事ができません。そのため、この活動における学生側の学びがあまり無いような気がします。さらに、「実際に使用している」などのように、その後の教材の扱いを教えてもらえないと、個人的には寂しく感じ、やる気が削がれてしまいます。

感想⑦

「iTunesU」を通じた教育支援に関わって感じたことは、教材を依頼して頂く先生方と私との間でなかなかお互い忙しく、直接会って意見を交わすことが出来ないという状況の中で「iTunesU」を使って進めることにより、効率よく先生方が求めているものを作成出来るというメリットがあるなと感じました。また、「iTunesU」では私と先生方だけのやり取りだけでなく、他の生徒と先生方のやり取りから完成したものを見ることが出来、それらを参考にしながら更により良いものを作り出せるという面から見ても「iTunesU」を通じた教育支援は良いものだと思います。それに加え、仮に提出したものが先生方の求めているものと違った場合でも、「iTunesU」では小まめにやり取り出来ることから最終的にはお互いが満足 of いく作品が出来るのではないかと思います。しかし、その反面改善点もあると考えられます。それは、「iTunesU」だけでやり取りを行っている中であまりにも忙しく見る事が出来なかった場合、作品を作るなかで作業が中断してしまうということです。これは効率が良いというメリットに対して、逆に悪くなってしまうという可能性が考えられます。また、「iTunesU」ではやり取りしているお互いの顔や印象が分からないことによって作品から感じる部分も違ってくるのではないかと思います。

これらのことから、「iTunesU」を使った教育支援はとても効率的で良い部分がたくさんあるということが分かったが、これに何度か直接意見を交わす機会を作り出すことで更により良い作品を作り出すことが出来るのではないかと思います。

学生メンバーたちは、現場教員からのオーダーに責任感を感じながら、実際に学校現場で活用してもらえるようなコンテンツを作成できるか、やりがいと不安の両面を感じているようであった。ただ、こうした間接的支援の経験を通じて、現場理解を深めることに繋がったことが学生たちの語りからは読み取ることができる。また、「iTunesU」上での文章でのやり取りに関して、勉強になったと述べる者も多く、現場教員との協働を通して、「他者性」の獲得を通じた学びを実感していた。

教材や学習資料作成に際して、大学内の他学科の知人をたずね、学科の枠を超えた学生間の協働もみられた。一方で、現場の求めているクオリティとスピ

ード感に対して、大学生の日々の学生生活の中で常にそれに応えることに難しさを感じている様子もうかがえた。

このように、ICT を利用することで、時間の制約をこえて、現場と協働する「教育支援体験」を用意することが、教員養成における学生教育に一定の成果を挙げることが見込まれる結果となったといえよう。

2. 本モデルに関する現場教員へのヒアリング調査

(1) ヒアリング調査の概要

次に、ICT を活用したチームアプローチによる教育活動の取り組みに関する現場の実態や、教員の意味づけを明らかにすることを目的として、教師に対するヒアリング調査を実施した。調査は2度、時期をずらして行い、2度目は管理職にのみヒアリングを実施した。それぞれインタビュアーとインタビューイーが一对一の関係で、半構造化インタビューの技法を用いて実施した。

質問内容については、ICT 機器使用や、チームで教育活動を行うことについての以下のような項目をあらかじめ想定しながら、インタビューイーの自由な語りをなるべく引き出すようにして行った。

分析は、インタビュー内容とそれを全文書き起こしたデータに密着して行った。

質問項目

- ①iPad mini は使用したか。また、どのような使い方をしたか
- ②iPad mini を使用していて困ったことはあるか。使用していない場合は、その理由。
- ③iPad mini を使用するようになって、変わったことはあるか
- ④「iTunesU」（小学校-大学間を結ぶウェブ上のプラットフォームの提供を意図して活用したアプリ）は使用したか
- ⑤「iTunesU」はどのようになれば使いやすくなるか
- ⑥外部人材との連携について、どのようなことを感じたか
- ⑦その他、気づいた点

（２）内容分析

現場教員によって語られた内容を大きく分類すると、「iPad 使用について」「ICT を活用した外部との連携による教育活動について」「ICT 機器を導入する現場の環境について」「学校現場の日常的な実態について」の４項目を挙げることができる。以下、それぞれの項目に該当するより詳細な語りの内容を示しながら、内容の分析を行う。

● iPad 使用について

- ・再現性
- ・コンテンツ活用
- ・児童の使用
- ・新しい発見
- ・使用能力の低さ
- ・管理能力を超えるリスクへの不安

● ICT を活用した外部との連携による教育活動について

- ・新しい出会いと発見
- ・連携・協働することの楽しさ
- ・教師の主体性（コーディネート）の重要性
- ・教育活動の共有
- ・教育活動の変化の実感
- ・教師としての成長志向
- ・計画性のなさ
- ・イメージ共有の難しさ
- ・外部とのやり取りに生じる不安・負担感

● ICT 機器を導入する現場の環境（設備・制度）について

- ・通信環境の悪さ
- ・支援の必要感

● 学校現場の日常的な実態について

- ・多忙感、手間
- ・ソロアプローチの意識

● iPad 使用について

・ 再現性（記録と再生）

教師：わかった！カメラカメラ！あ、カメラは使っています。ビデオを撮影もしています。

インタビュアー：カメラとかビデオってどういった場面で使っていますか？

教師：いや、授業の、例えばえーっと、ま、様子取ったりとか、こどもたちの作業の様子、、、こういう感じで（映像を実際に見せながら）

インタビュアー：これなんの授業ですか？

教師：これは、上をちょっと清掃しているんですよ、草むしりしていて、

インタビュアー：こういった写真とかカメラ、あ、えっと動画とか取られているってのはあると思うんですけど、まあ、とって一番なんて言うんですかね、目的というか、なにに、取ったあとどうしていますか？

教師：写真としてまあデータで保存しています。

インタビュアー：保存して、先生の方で後で確認したり。

教師：そうですね、であと、写真によってはそれこそ評価にも使えるので

教員は、日々の児童の様子を丹念にみとり、学級経営に励もうとする。そのような中で、日々の児童の样子の記録の蓄積を iPad で行っていた。また、iPad に蓄積した写真や動画の記録を基に、学習評価を行う教師もいた。特に体育授業において、iPad で動きを記録し、評価の際に振り返るということは有効であると捉えられていた。

授業中に撮影した動画データを、その場で再生することで、児童自身も自己の活動を視覚的に振り返ることができる。このような再現性の高さが、現場において重宝している点として語られた。

・ コンテンツ活用

教師：FaceTime を使っています。であとは、アプリをダウンロードして、計算の習熟にも使っています。

インタビュアー：アプリをダウンロードして計算の習熟、そのアプリとはどのようなものですか？

教師：（実際に iPad mini を持ってアプリの説明に入る）

インタビュアー：あー。ビノバ！

教師：あとは、英語の時間にサファリから youtube を利用して発音の、「発音体操」ってのがあるんですけどそれを、アルクっていう教材屋さんがあるんですけど、（その動画を探しながら）あ、これこれ！ok メッソッド発音体操

インタビュアー：へえ～

教師：これをテレビ画面につないでこども達と一緒に発音体操をやります。

既存の教育アプリをダウンロードして、実際の授業や教育場面で活用している様子が語られた。ダウンロードが完了した後、一度試しに教師自身が使用してみて、実際の授業で使えるようなものを活用しているという。

・児童の使用

教師：うちのクラスで、ほんとに一、学習面でほんとに遅れている子がいるのでそれに対して介助員の先生と（iPad を操作しながら）こうやってやってもらってます。

授業の中で、子どもたちに iPad を使用させているという語りが得られた。今回の取り組みは、教師の使用による教育のチームアプローチ力向上に主眼を置いているが、既に事例の多い児童の ICT 機器使用は、教師にとって iPad の使用方法としてイメージがしやすいものであったといえる。

・使用能力の低さ

教師：逆にパソコンに長けている教員がいないと結構厳しいかも。そういう意味では。なんかこう、それはもう、教員もいけないんでしょうけど。すぐ聞いて、やっぱ、ぽんってレスポンスないときついなのはあります。正直。例えば、いくら研修とか受けても、もう、使うってなったときにわかんなければ意味がないのかなと。

ICT 機器の使用に慣れておらず、自信の使用能力の低さを語る教師は数多く存在した。学校現場の教師の ICT に対する苦手意識は目立つ。ただ、中には ICT リテラシーの高い教員もいる。教師は、日常的・具体的な場面でのアドバイスを欲していることから、リテラシーの高い教員に、校内で機器活用の推進役になってもらうといった改善策が考えられる。

・新しい発見

インタビュアー：じゃあ、iPad Air はすごかったということですか？そう考えると

教師：いやー、すごかった。だから、そういう意味では、facetime ってこう、使ってみてわかったんですけどほんとに便利ですよ。だって、やっぱりその、プロの人の手とかが、そういうのがこなくてもみれる。それは、ほんとうこう、いつでもできる。すごくいいです。あんなにいいシステムない。

教師：いやもうすごい便利だっていってました。で、あとは、やっていくうちに、その先生自体も映っているなかでどういう風にやれば相手に伝わるのかなって言うのを考えてくださる。

インタビュアー：Facetime を活用する方法がどんどんわかってくる、

教師：なんかよりこう、こうすればいいんだこうすればいいんだ、よりよくなっていくというのがすごく見えました。今回。●●先生（外部人材）なんかほんとにそうだとおもいます。使ったことない人がまさにそんなことやったときに、あ、こんなこともできるんだ、こういうことやればいいんだ、こうすればもっと相手にわかってもらえるんだ、だから、お互いにいい、よかったです、やってみて。

ICT 機器の使用能力に不安を抱えた教師が多くいた中で、上の語りは、iPad の FaceTime という機能を教育活動に活用する可能性を見出した教師の語りである。この教師は、これまで使用したことのない ICT 機器を実際に使用していく過程で、操作に徐々に慣れていき、様々な機能を知る。そして、具体的な教育活動の場面での機器活用のイメージを広げていった。

・管理能力を超えるリスクへの不安

教員：これは私、Apple のところで質問したんですけど。だから、まあ、安全なそのヤフーキッズみたいなものもありますよって話にもなったんですけど。これは本当自由に子どもがいつでも Wi-Fi がる環境にしたら、セキュリティはどうなるのかなと思っているんですよ。

インタビュアー：そうですねえ。はい。

教員：確かにそういう安全なそのアプリもあるんでしょうけれども。中にはなにかやっぱり、いやあるだろう。

インタビュアー：はいはい。

教員：じゃ、それをクローズする時には Wi-Fi は一切繋がらない。の、中では、自由にやらせる。これ入り切りが今回、あの、四月から入って、Wi-Fi が飛ぶんですけど、この入り切りはできるんですけども。いちいちそれをまたやるのかどうかということなんです。

ウェブ接続による情報漏洩や有害サイトへのアクセスなど、教員の使用意図を超えたところに生じるリスクに対する管理への不安が、語りから得られた。特に、児童に機器を使用させる場面において、そういったリスクに対して教員がどれだけ対処できるか、また、安全なネットワーク環境をいかに構築できるかといった面は、ICT 機器の活用が進んでいく上で課題になると言える。

●ICT を活用した外部との連携による教育活動について

・新しい出会いと発見

インタビュアー：やっぱりあれですか、まず、そうやって授業お願いしようってなると、お願いする側の先生はもうやりたい事あるから任せてくださいみたいな感じになるんですか？

教師：いや、意外に話をして思ったのは、その、お任せされても困るってゆう。外部の方達の。そういった意味では、むしろ外部の方達は、これとこれとこれやってくさいって言われた方がやりやすい。〇〇先生（外部人材）も、いや、先生ミシンやりたいんですよって、子どもの学芸会で作りたいんですよって。じゃちょっと指導お願いできますか？っていたら多分無理だと思いますね。できないと思います。そうじゃなくて、こうこうこうゆう感じで、こうやっていきたいんですけど、先生ちょっとお知恵をお貸しいただけますか？このときにはどうすればいいですかとかってこっちが聞いて、あ、なるほど、そうしたらこうしたらいいんじゃないですかってゆうやりとりがかなりあったんですよ。だから、こっちもそのやりとりのなかで、あ、そうなんだとか、

インタビュアー：逆に教材勉強になったってことですか？

教師：勉強になりましたね。あ、そっか。そうすればいいのかって。

実際に外部人材とやり取りすることを通じて、教師自身新しい発見をすることがあったという語りが得られた。こうした新しい発見や気づきは、教材研究

に関わることのような「自己の教育活動に生きる知識」に関することのみならず、外部連携の進め方のような「外部人材と繋がるための実践知」に関しても生まれていた。

・連携・協働することの楽しさ

インタビュアー：じゃ例えば、また、例えばの話なんですけど、365日人材バンクみたいな物があつたとして家庭科のこの授業は、この出前がありますってのがあつたとして、それを無料で使い放題って言ったら、365日全部そうゆうのをお願いして先生横で聞いているみたいなのも大丈夫なんですか？

教師：あー、ちょっとそれはきついな。なんか、ここってゆう、いろんなやり取りがあつたおもしろさがありました。こう、一緒に作り上げていくってゆう。それって今考えるとおもしろかったのかなって。

インタビュアー：やっぱり先生も自分の主導で作上げたってのがやっぱりあつたってことですか？

教師：ありますあります。

この教師は、外部の人材と教室の授業を FaceTime でリアルタイム中継する授業を展開したが、その授業を実現するために準備の段階で様々なやり取りがあつたことを語っている。そのやり取り自体が教師にとって新鮮な体験であり、それ自体が楽しいものであつたということである。

・教師の主体性（コーディネート）の重要性

インタビュアー：相手方の、外部の方々と、こうゆう事やりたいんだけどってゆう主張の強い方っていたんですか？

教師：例えば企業とかに、プログラムとして決まってるとかってゆうんだつたら言ってくるかもしれないですけど、ないときにちょっとお願いしますとかってなつたら、向こうも不安なんですよ。だから、一緒に作っていきましょう、で、やっぱりこっち主導で動いていかなきゃっていう形がベストだと思ってるんで。むしろこっちの意図を組んでくれて、いやこれだつたらもっとこうすればいいんじゃないですかってゆう、よくなるってゆう。〇〇先生なんかまさにそう。すいません、こうしたいんですけど、ああ、それはいいですよ、けどここの部分もっとこうすると簡単にできますよねとか。いい感じだと、あーなるほどそっかあとか。じゃそれやらしてもらえますかとか、そんな感じで。

インタビュアー：じゃあ次は体育でってゆうイメージですか？

教師：体育？うんそうそう。なんか一緒に考えたいって感じ。それこそ学大の方でも困るじゃないですか。こんな感じでお願いしますみたいな。それだけ出されても。だから、やっぱりこっちサイドがこうゆう事でこうしてこうやりたいからこうゆう感じで作ってください。で、戻ってきました。なるほど、じゃあこれのこの部分をこうしてこうしてくれますか？ってゆう方が作りやすいですよね？それが、やっぱりこっちサイドの問題かなと。こっちサイドがいか
に頭柔らかくし、いろいろ考えられるかってゆうのはあると思う。まず、やりとりをしててより良い物を作ろうってなるとやっぱり時間がかかりますよね。

教師：けどそれがあるかもなあ、お願いできるといいかなって思いますよね。先生がよくおっしゃっていましたが、教師とゆうのはコーディネーター役と
ゆうのはほんとに必要だなと思います。その役割として。自分でひとりで何でも抱えて、それがなんか美徳的なあったんですけど、この時代にそんな事言ってる場合じゃないと思いますね。だって、教科書とノートだけで授業やるわけじゃないんですもん、いまって。だって情報すごいじゃないですか、それこそ。

ここでは、教師が主体性を持ってやり取りし、柔軟に外部人材の意見を取り入れながら連携を進めていくことが、その成果を大きなものにするということが語られている。教育活動の成果に繋がるように、連携の取り組みを教師自身がコーディネートしていくことが、連携の効果を高めるための一つのポイントとして考えられる。

・ 教育活動の共有

教員：うん、この中で、本人が授業をたてる、そして、研究推進が検討する、や、もっとこうした方がいいよ、である程度、その教科におけるプロパーは、こうリードしてくみたいな。あ、そんなのだめよ、こういうふうにするのよ、なんていってやってたら。だから、ここで話し合っていると、例えば音楽や図工の先生とか、他の学年の先生が、知らない訳ですよ、何やってるのか。

インタビュアー：なるほど。

教員：今度は一年生の授業、四年生の授業。そのへんがやっぱ教師って。例えば、特に体育なんてやったりしたら、音楽やね、体育、国語ってやると、音

楽と国語の先生は全然関係ない、

インタビュアー：専科ですもんね。

教員：中には入りますけど。だから、これがもうどこでもやってるパターンですよね。で、研究授業をやる、数日前にはできあがった資料を配って、私は今度こんな授業をします、ああ、そうなの、で、終わっちゃう訳ですよ。

インタビュアー：うんうん。

教員：だから全然本人の授業でしかないし、数人はちょっとは、

インタビュアー：助けて、

教員：助けて話し合ってたかなー、で、授業になって。それが今回の場合は本当に、国語が誰だろうが関係なくて皆が意見言う、ってなると、

インタビュアー：はい。

教員：先生が仰ったように、授業が見えるんですよ。当日とかいきなり指導案を渡されたりして。渡されてみて、今度の授業なーに一つになるじゃないですか。そうじゃないと。はなから皆、

インタビュアー：うん。皆で作った、

教員：作っていったる訳ですから。授業の流れ、そういうものは共通の流れになっている感じ。そういう意味では、ね、意識改革みたいなね。皆で作るんだ。その中に外部の人が、またいるということによって、ね。これは俺、体育や理科算数得意だよって人がいっぱいいる訳ですよ。でも別な考え方を、

上は、ワールドカフェを行い、一つの授業を教員全員で作り上げることを試みたことが、その後教師それぞれの授業づくりに対する意識の改革につながったという管理職の語りである。このように、従来教師一人一人が個人で抱えていた教育活動をお互いが共有し合うことによって、教科や学年の枠を横断した教育活動のアプローチが促進され、そのことが結果として学校全体の教育活動のエネルギーの総和を、より大きなものにしたようであった。

・教育活動の変化の実感

インタビュアー：そういった意味では子どもの方の反応は違いましたか？

教師：違いますよ、全然違いますよ。

インタビュアー：どんな感じでしたか？

教師：こう、見せにいくのが楽しそうでしたよ。出来上がって先生どうですかって、こうやってこうやったんですよ。で、そこんところは〇〇先生がこう

みてくださって、すごくあの一、あ、よかったよって言ってました。来ていた
だいて、直接見ていただいて、あーいいよこれって言われるのもあるんですけ
ど、結構、ミシンとかそういう個人作業って結構やって先生がついて、待っ
ちゅうパターンがある。けど先生として手出しできないわけじゃないですか、
Facetime とかって。ということは、結局自分でやらなくちゃいけない。で、ど
うですかって見せに行った。そうゆう面もあったなって。

インタビュアー：じゃひょっとしたら、先生が逆に画面上にしかない事で
自分でやろうみたいな気があったってことですか？

教師：それはありましたよね。それは。で、担任はこんなだから当てになら
ないってのはあるから、逆にちゃんと聞くってのがあるんですよ。だから、僕
に聞いたのは、ミシンの不具合だけです。聞いてきたのは、ミシンが例えば、-
ーが外れてるから回らないとか、そのとこだけ聞いてきたので。見え方とかに
ついてはこれでどうですかって聞いてました。

上は、**FaceTime** による外部人材と子どものやり取りを中心に授業が進行して
行くことによって、ミシンの扱いが得意ではないこの教師にも余裕が生まれ、
授業中に子どもの学びを第三者視点でみとることができたという振り返りであ
る。

「見せに行くのが楽しそう」、「画面上にしかないから自分でやる」という
ように、ICT 機器によるコミュニケーションが創りだしている状況によって、
児童に変容が見られ、それを教師自身が実感したとき、教師は ICT を取り入れ
て良かったと実感する。

インタビュアー：先生は今回の研究機関で一番印象に残っている授業ってい
うのは、

教員：や、それはいっぱいありますよねえ。特にね、音楽がバージョンアッ
プしたよね。

インタビュアー：ああ、ミマスか。

教員：うん、バージョンアップしてきた。最初はだからその、ミマス先生が
来て、語ってもらって、語ってもらってうまくやったの、でところが担任が変
わったんですよ、だから、担任というか授業者がね。うん。やっぱりね、イメ
ージできない、じゃ、プラネタリウム行こう、先生、プラネタリウムに行きた
いです、担任の、授業者に。私はこれすごいなと思って。一番変わったのは●

●とね、△△。先生もよくお分かりになっていると思う。あの二人がね、最後にね、あの二人最後まで、この先生とよく合わないって言って、あの研究は、つって。つまりそれだけ一生懸命考えてたからだろうね。どうも俺の考えてるのと、この研究の方向はうまくわからない。わかりませんよって言ってたところが、△△さんが去年やって、先生が素晴らしいって言ったら、彼女は、やり方ってというか連携の仕方の、なんだろう、感覚が掴めたっていうのかな、

インタビュアー：うん。

教員：なんかこう、あるじゃないですか。スポーツでも、お勉強でも。

インタビュアー：はい。

教員：なんかちょっとやったらわかったとか。ちょっとできるようになったって。とっかかりが掴めたんですよ。だからあとはもう、個人の発想ですよ。だから今度やる時はもう、自分でプラネタリウム連れてきたり、Face Time に向こうに、長野にちょこっとやってやるとか。もうどんどんどん発想が広がっていきますよね。だから、そこにいくまでが、

インタビュアー：時間が、

また、上は、連携を通じて外部人材に触発された教師が、授業づくりへの取り組みの姿勢を変えていったことを実感している管理職の語りである。このように、ICT を活用した外部との連携による教育活動が、それまでにはなかった新しい教育実践を生み出し、そのことが成果として教師たちにも実感されていた。

・教師としての成長志向

教師：単純に自分がかかなり勉強になったてのはありますね。それは研究発表だからとかじゃなくて、自分も知ってなきゃいけない事はあるし。今回はこういう形の連携だったと思うんですけど、A 先生であれば家庭科のプロフェッショナルと関わっているわけで、学べる事がいっぱいあると思うんですよね。そうゆう吸収できるところか勉強になったとゆう点で。

今回の取り組みを、自身の成長へと繋げようとする教師の語りは数多く得られた。特にこのような成長志向に関する語りは、教職経験年数の浅い教師に特徴的であった。また、自身の知らないことに関する知識やアイデアを求め、取り入れていこうとする語りも得られた。このような成長志向を触発・促進するものとして、外部連携が機能したといえる。

・計画性のなさ

教師：最近思ったのは、こうしてほしいとゆうか、自分の反省になっちゃうんですけど、来週からキックベースを授業でやろうと思ってて、そうしたときにこんな感じでやるよってゆうのを言っとけば使えたなってのはあります。結局来週やるって言って、今日とか、来週火曜日にお願いしますって言ったらちょっとまた都合もあると思うので時間もかかっちゃうじゃないですか。だから、前もってやっとなかないとだめだよなってのはありました。

授業の準備は、前日に必要なものを揃えるといったことが日常茶飯事であるということが、多くの教師の語りから明らかになった。「iTunesU」のオーダーシステムに関しては、やり取りを重ねていくことでオーダーに見合ったものが創りだされるという性質上、どうしても時間がかかってしまう。すると、オーダーをするためにはしばらく先の問題に関して考える必要が出てくる。そのような中で、創りだされるコンテンツが、どれほど実際の授業で使えるのかわからないまま、授業本番が迫ってくるということに対する不安感が語られた。教師は計画的にやり取りを進めていくことに難しさを感じた場面があったようであった。

・イメージ共有の難しさ

インタビュアー：じゃああの、「iTunesU」、教材オーダーシステムの事についてお聞きしたいんですけど、「iTunesU」のシステムとゆうか、あれ自体はどのように感想とゆうか、使った感じはどうですか？

教師：楽ですけど、顔あわせてやった方が早いよねってゆうのはぬぐえないかなと。結局それにはかなわないよねってゆう。字面だけだと伝わる事と伝わらない事がある。で、これどうゆう事だと思っても、まあある程度解釈して返信したり進めたりすると、ちょっとずれたりするところもあるので、そうゆうところは難しいかなと。

「iTunesU」を活用したオーダーシステムの場合、基本的なやり取りは文章で行われる。教師は文章で行われるやり取りのみで、抱えている具体的イメージを伝え、意思疎通をしていくことに難しさを感じているようであった。

今回のように、ICT 機器を活用して空間的制約を超えた間接型の教育支援に取り組んでいく際には、対面を伴う直接的支援の場合とはまた異なるコミュニ

ケーション能力が必要となる。そうしたコミュニケーションが負担にならず、むしろ教師にとって、より利便性が高く、興味深いものとなるような仕組みづくりが必要になるであろう。例えばその方策として、画像や音声など様々なファイルを誰でも簡単にアップロードできるようなプラットフォームに改善したり、小学校と外部を行き来して連携イメージの共有を図るコーディネーター役を設置したりするといったことが考えられる。

・外部とのやり取りに生じる不安・負担感

教師：正直、なんか、どことやり取りしてるんだらうって感じでした。

インタビュアー：対応していたのが、あの、学大の学部生だったんですけども、研究室のゼミ生なんですけども、そこの顔が見えないっていうところも

教師：それはありますよね、いい事いってくださった～、そうだ、いえる、いえる。ありがとう。あの、なんか、顔が見えない人に送っててのやり取りってのがどうなんだろうってのは思いました。正直。まあ、いるからいってもいいんですけど、●●さんを知らなかったんですよ。11月7日まで。だーれなんだろうと。その人とのやり取りってのがなんかこう、雲をつかむ感じなんですよね。だけどなんかこう、やり取りが遅れたとかとなるとそういうのって信頼関係に繋がったりするじゃないですか。そうになると、顔知らないし、あんたの事よくわからないし、だからごうっといっちゃうような。なんか知ってれば、こうだよなとか、なんかいそがしいんだなあとか、できるのかなってのはすごく思いました。だから今回●●さんにすごく悪いなあと思いました。なんかこう、顔が見えない相手とのやり取りって怖いなと思いました。だからほんとに。ああ、ありがとうございました。そう、それ言おうとしていたんですよ。ナイスアシストです。だから、いくらこう、例えば4年の先生の授業のときに、例えば、△△さん（インタビュアー）は知ってるからあれですけど、そのだれでしたっけ？◎◎君（オーダーを受けた学生）？いたじゃないですか？知らないわけですよ。こっちとしては、誰だよお前って感じなんですよ。でその子がいくら作って、最終的に、△△さんがもうリーダーとしてどんってやってくれたじゃないですか。ってなっちゃうってのは、例えばこれからそれこそ HATO プロジェクトとして学部生を育てるってなったときに、知らないやつを考え使えるかなってなったら正直きついですよね。なんかそこは、その人間関係な気がするな。

外部人材からの間接的支援を受けようとする際に、顔が見えずお互いのことをよく知らない相手とやり取りをすることが心理的に負担・不安となった場面があったことが語られた。外部連携を促進し、教育活動のチームアプローチ力を高めていこうとする際に、教師と外部人材が信頼関係を構築することは必要不可欠である。今回のような ICT を活用した間接型の外部連携は、外部人材による空間的制約を超えた支援を実現した一方で、その前提となる教師と外部人材の信頼関係を、ウェブを介した間接的な関わり合いの中でどのように構築していくことができるのか、という問題を提起するものであった。

●ICT 機器を導入する現場の環境（設備・制度等）について

・通信環境の悪さ

インタビュアー：いろいろいま ipadmini をこんな感じで使われていると思うのですが、実際いろいろ使ってみて、まあ、よかったなあと思う点であったり、逆にここはちょっと困ったなあとか、使いづらいなあとかそういった率直な、

教師：使いづらいは、facetime がつながらない。これはもう、これにつきます。ほんとに。ほんとに、このルーターと相性がその、なんて言うんだろう、全然画像が出ない。で、研究授業の後に3回くらいやったんですけど、全然だめで、全く繋がらなかったんです。だから、結局できなかった。ある意味 ipadair でやれたのは奇跡だなーと、あれは全然違いましたね。でもルーターの問題もあるんでしょうけど、でも、自分の携帯でやっても駄目だったんですよ。で、softbank のやつを使ってもだめだったんですよ。で、あの、社長の 4G を使っても駄目だったんですよ。だからうちの学校つながりが悪いのかもしれないですけど

通信環境の悪さは、多くの教師から指摘された点である。通信環境がよくなることで、ウェブ上のコミュニケーションが促進され、様々な活用の可能性が広がることは間違いない。

今回の取り組みでは、ネットワークのセキュリティ対策の観点から、ICT 機器をインターネットに接続する際には、貸与したルーターを必ず使用するという規約を設けていた。Wi-Fi ルーターは、iPad 5 台につき 1 台という配分であり、そのことで、Wi-Fi ルーターに接続する手間を多くの教師が感じたようであ

った。

・支援の必要感

教員：そういうところで、こう日常的に使えるっていうことを、いろんな使い道がこう、示されると、私、もっともっと使い勝手がいいと思ってるんですけどね。

インタビュアー：ああ、なるほどね。何かちょっと、なかなか進みにくい学校なんかでは、あの校長先生が、仰っていたのはね。その基本的に、これがなくっても、授業が今できますよね。むしろ、それでやっていると。だから、その、そこに、プラスアルファな、なんか別なものが入ってくるっていうことの、なんか、やっぱこう必然性みたいなものがですね、なかなか出てこないっておっしゃってて。それはやっぱ、先生方があれですかね、面白いと思われたら入っていくということなんですね。

教員：要するに、あの、使い方の例とか。いっぱいあった方がいいと思うんですね。

iPad mini を教員一人一人に貸与し、それを外部連携のツールとして使用することを促していくという先導的な取り組みに対して、継続的・包括的支援の必要性が語られた。使い方に関する具体的な講習を繰り返し開催することや、コンテンツの提示や活用例の例示、使用環境の整備等、必要とされた支援は多岐にわたる。

●学校現場の日常的な実態について

・多忙感

教員：そうだね、学生さんもそうだし、うちらもそうだしね、こちらもねえ。なかなか時間がないからねえ。

インタビュアー：そうですねえ。

教員：ま、もうそれこそ朝八時に来たら、それこそ、こうやって終わって、四時、五時過ぎかなあ、行事とかがまたこうやってあって、そういう中でまあ、その間の時間、っていったら、四時過ぎから四時半頃から空くのかなあ。研究会や会議やいろんなことが、今回は学芸大の方とはやってないですけど、その、

だから時間って言ったら、こうぎっちりなんですよ。ぎっちり埋まっちゃってる。ただ途中、音楽の時間とか図工の時間があって空くってことはあるんですけどね。その時間は、今度次の授業の準備したり、また丸つけする、自分の仕事の整理もしなくちゃいけない、ってなってくると、じゃあ、その時に iTunes、この Face Time と繋いでやるか？っていうことがある訳ですよ。

日常的な業務の多忙さ、時間的余裕のなさに関する語りは多くの教師から得られた。そのような中で、ICT 機器をうまく活用するまでのゆとりがなかなか生まれない教師もいるようであった。

・ソロアプローチの意識

教師：見せるとき？ほんとには自分でやりたいです。あの理科の実験とかでもそうですけど、映像で見てるより、目の前であって、例えばペットボトルロケットじゃないですけど、そうゆうのもやってあげたいし、なんかポーンって飛び出すような実験とかでも見せてあげたいし、できればやらせてあげたいし。で、自分ができるにこした事はないかなと思います。準備の面も含めて。

インタビュアー：じゃあ、先生以前は、今回の研究発表や取り組みがある以前はひとりでこう、授業を準備して

教師：それはありましたね。そうゆう、授業力をあげるとゆう。自分自身の。ってゆうのはずーっとやってきましたよね。

これは、教師が自分一人で様々な教育活動を行えるようになることが重要だという職能意識、つまり、「ソロアプローチの意識」にあることを示す語りである。

今回の研究を進めていくにつれて、外部人材との連携による教育効果の実感が伴い、教師のソロアプローチの意識がチームアプローチの意識へと変化した面は大いにあった。しかし、中にはそれでも、最終的にはスタンド・アローンで教育活動を行えることこそが教師としてのアイデンティティの確立に繋がるのだというような語りをした教師が、複数存在した。

従来型の教育観に支えられているこのような教師のソロアプローチの意識は、今後チームアプローチによる学校教育を進めていく上で転換の求められる点であり、そのパラダイムシフトの契機となるような、外部連携や他者との協働による教育活動の成功体験を生み出す必要がある。

5 質問紙調査の結果と考察

平成26年度末に、各協力校に対し iPad の使用と「iTunesU」を活用した教材オーダーシステムの利用に関するアンケートを実施した。調査の概要は以下の通りである。

1)調査実施の概要

- ・調査対象：協力校として、iPad を貸与された 5 つの小学校(東京都内公立校)の教員
- ・調査時期：平成 27 年 2 月～3 月
- ・調査方法：郵送法
- ・回収数：99 部 [平成 26 年 3 月 1 日現在]

2)質問項目

- ・フェイスシート項目

性別、年齢、教職歴によって構成した。

- ・iPad の使用に関する項目（全般的な使用について）

機器使用の実態と、使用に関する意識を把握するために、使用頻度、使用場面、使用に関する意見の項目を設定した。使用場面と使用に関する意見の項目については、ヒアリングや参与観察のデータをもとに選択肢を構成し、特に使用に関する意見の項目は、実践の改善を目的として取り組みの現状に対する否定的な項目を設定した。使用場面と使用に関する意見の項目については、複数択一方式とした。

- ・「iTunesU」を活用した教材オーダーシステムに関する項目

教材オーダーシステム利用の実態と意識を把握するために、利用頻度（オーダー回数）、利用難易度、利用方法、利用に関する意見の項目を設定した。利用方法と利用に関する意見の項目については、ヒアリングや参与観察のデータをもとに選択肢を構成し、特に利用に関する意見の項目は、実践の改善を目的として取り組みの現状に対する否定的な項目を設定した。利用方法と利用に関する意見の項目については、複数択一方式とした。

3)回答者の属性

回答者の属性については、以下の通りであった。

性別：男性・・・49 女性・・・50 (n=99)

年齢：20代・・・21 30代・・・32 40代・・・23 50代・・・23 (n=99)

教職歴：～3年・・・17 ～10年・・・25 ～15年・・・14

～20年・・・6 21年～・・・23 D.K・・・14

4)結果

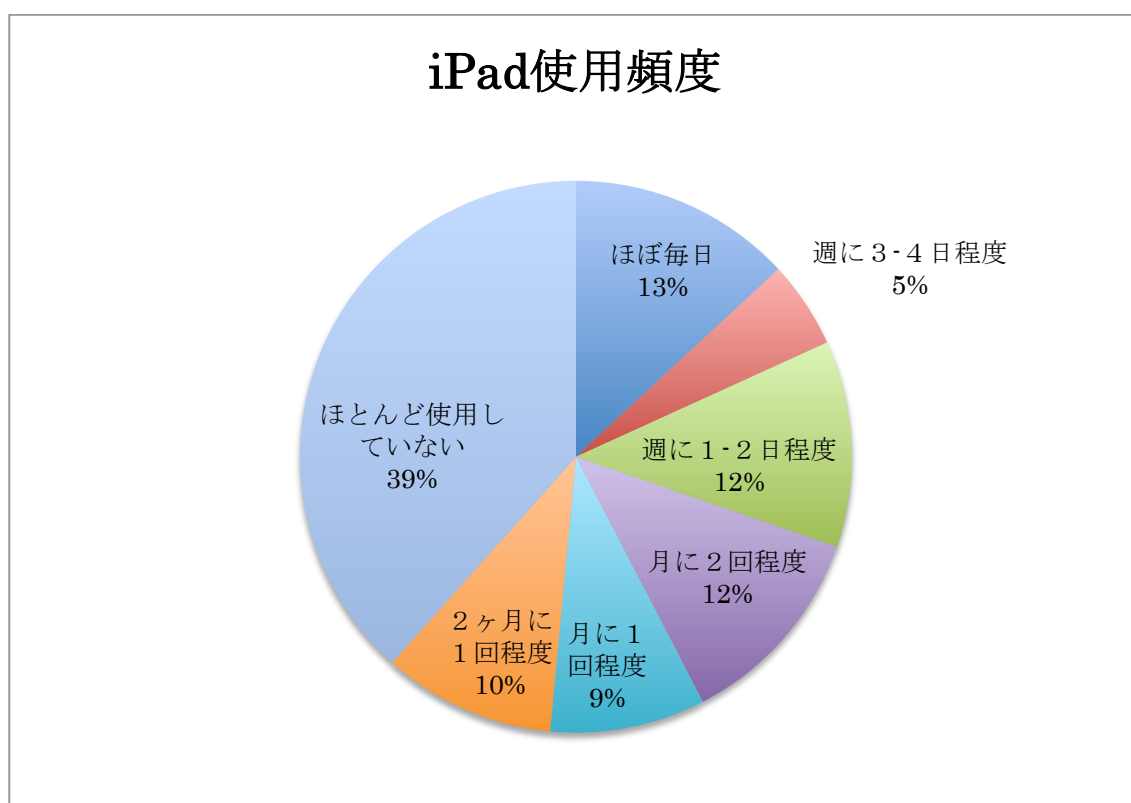


図1 iPad 使用頻度 (n=99)

教員が iPad をどのくらいの頻度で使用しているかを示したのが図1である。日常的に使用していると考えられる「ほぼ毎日」「週に3-4日程度」「週に1-2日程度」と回答した回答者の合計は、30%であった。一方で、「ほとんど使用していない」教員が全体の約4割ほど存在した。

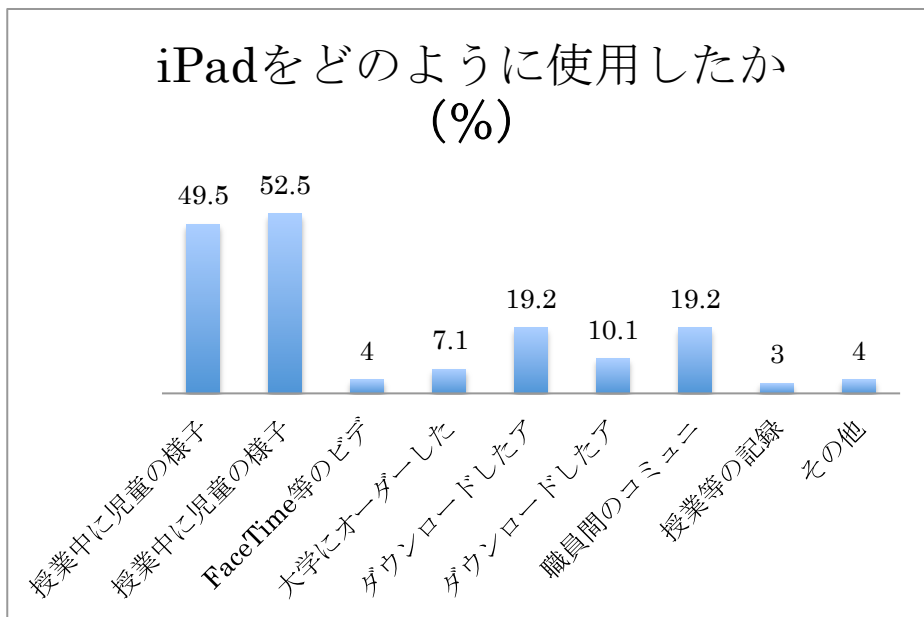


図2 iPadをどのように使用したか (n=99 複数回答)

iPadをどのように学校現場において使用したかを示したのが、図2である。「授業中に児童の様子を撮影（写真・動画）」したという回答が最も多く、全体の約半数の教員が「使用した」と回答している。また、次いで使用場面として多く回答が得られたのが、「ダウンロードしたアプリの利用」や、「職員間のコミュニケーション」といった項目であった。

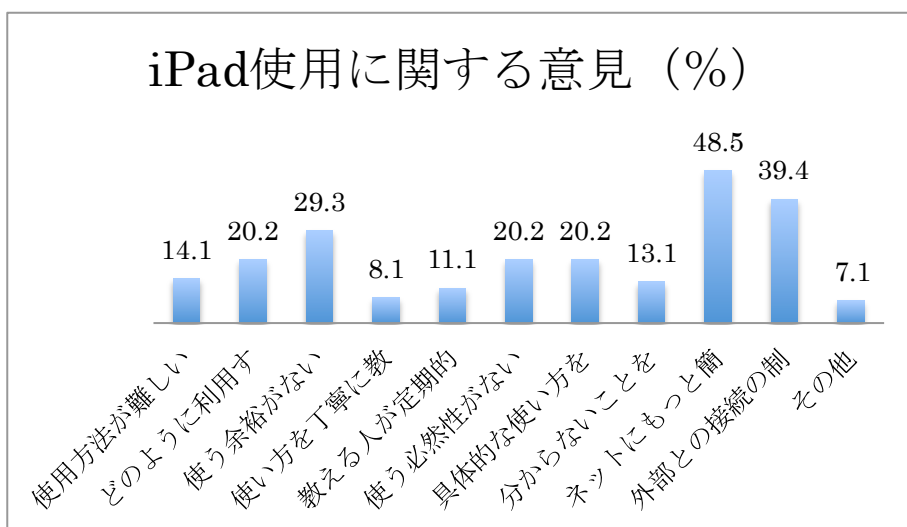


図3 iPad使用に関する意見 (n=99 複数回答)

図3は、iPadの使用に関する意見について示したものである。「ネットにもっと繋がってほしかった」「外部との接続の制約を緩めてほしかった」という、

ICT 機器を使用する際の環境的側面を指摘する項目に多く回答があった。また、現場側の状況に関する「使う余裕がない」という項目については、約 3 割の教員が「あてはまる」と回答した。

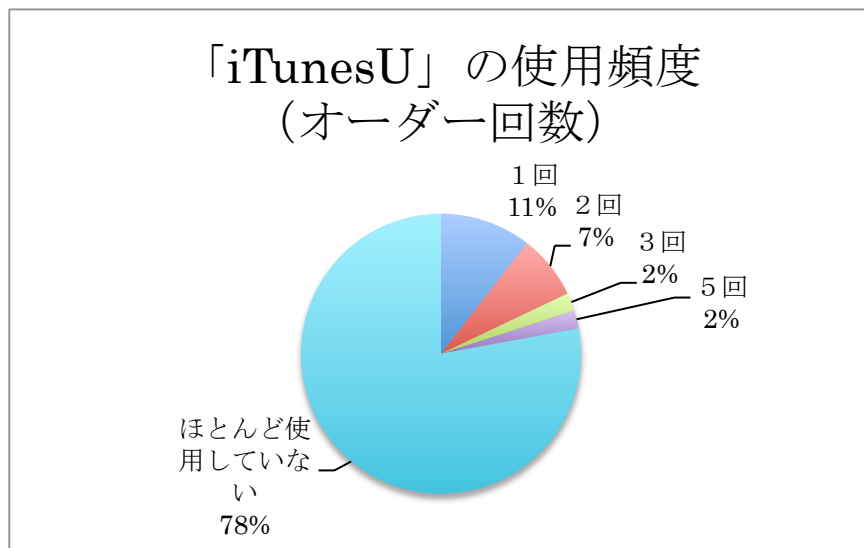


図 4 「iTunesU」の使用回数 (オーダー回数) (n=95)

図 4 は、「iTunesU」を活用した教材オーダーシステムを利用 (オーダー) した教員の割合を示したものである。実際に利用 (オーダー) したのは、全体のうち約 22% の教員であり、ほとんど使用していない教員が約 78% という結果となった。

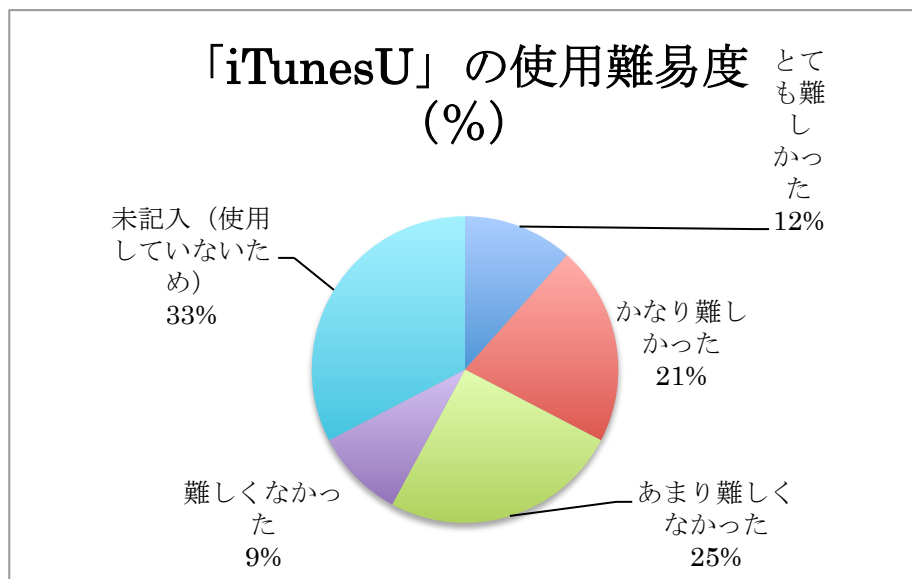


図 5 「iTunesU」使用難易度 (n=95)

図 5 は、「iTunesU」を活用した教材オーダーシステムの使用に関して感じる難易度を示したものである。難しいと感じている教員は、「とても難しかった」「かなり難しかった」合わせて約 33%、「あまり難しくなかった」「難しくなかった」と難しさを感じていない教員は合わせて約 36%であった。また、「使用していないためわからない」という教員が約 33%であった。

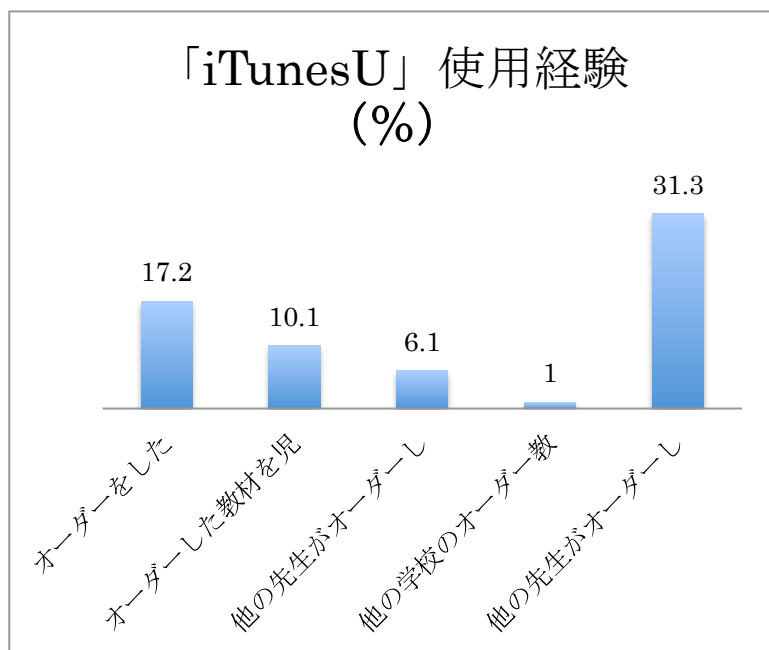


図 6 「iTunesU」 使用経験 (n=99 複数回答)

図 6 は、「iTunesU」をどのように活用したのか、それぞれの回答の割合を示したものである。一番多い活用方法は、「他の先生がやり取りしたオーダーをみた」という項目で、その割合は約 31%であった。

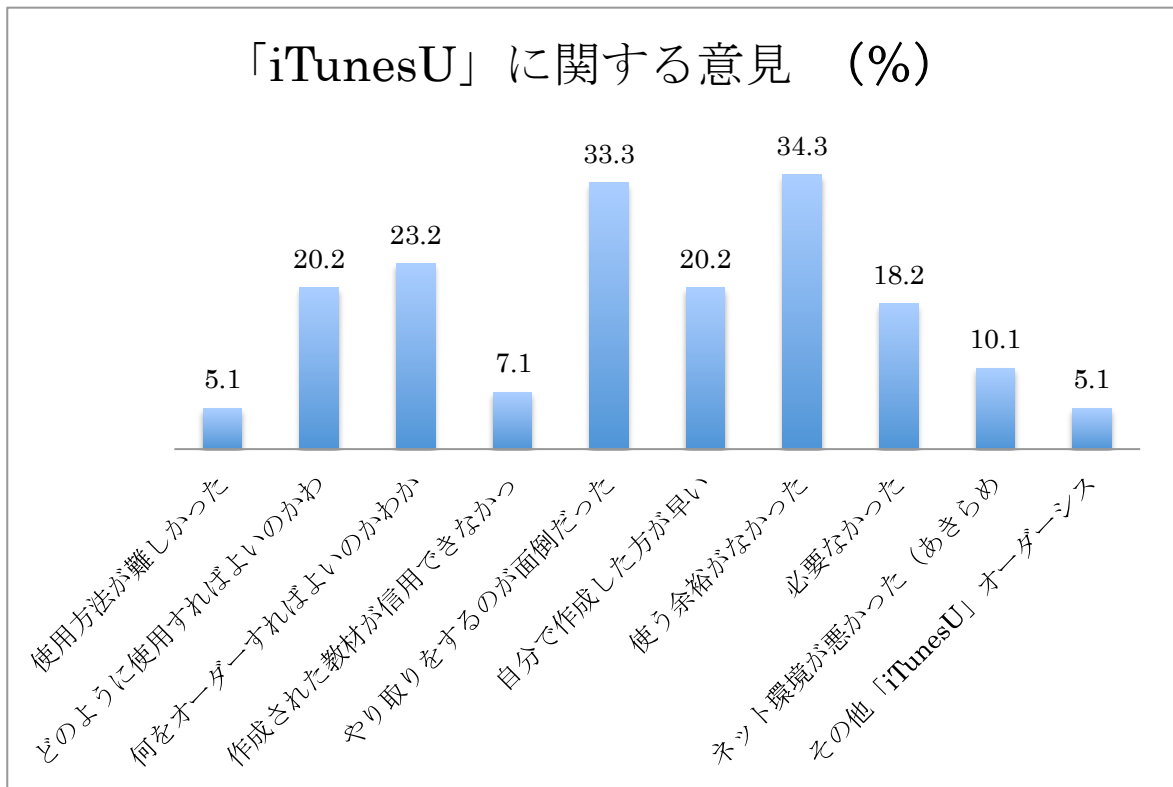


図 7 「iTunesU」に関する意見 (n=99 複数回答)

「iTunesU」に関する意見について、回答の割合を示したのが図 7 である。この項目では、「iTunesU」使用に関する否定的側面に関して質問しているが、一番多く回答が得られたのは「使う必要がなかった」で約 34%、次に多かったのが「やり取りをするのが面倒」で約 33%であった。

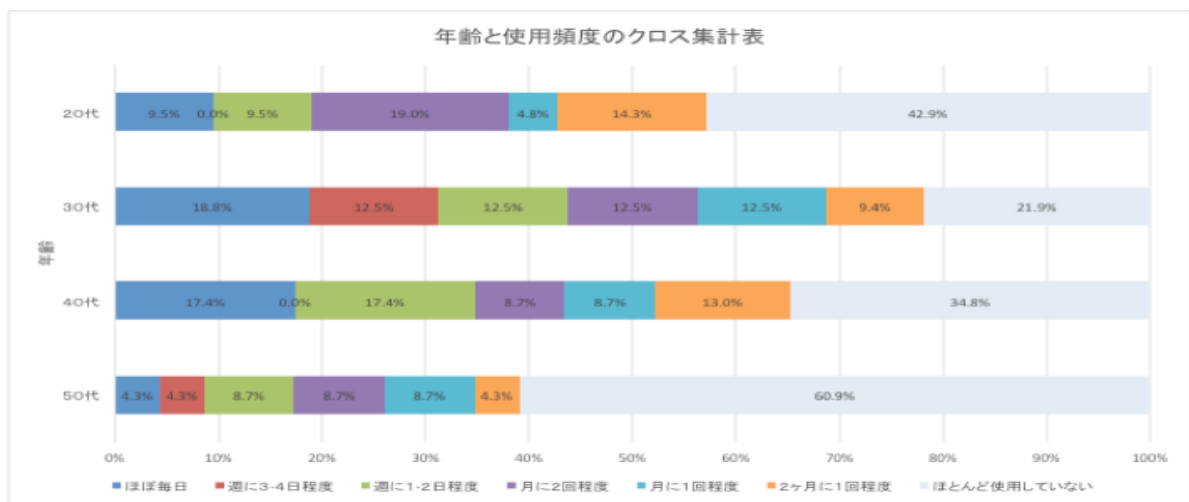


図 8 年齢と使用頻度のクロス集計表 (n=99)

図 8 は、年齢と使用頻度のクロス集計表である。20 代、30 代、40 代、50 代、いずれもほとんど使用していない教員の割合が最も多い。ただし、年齢差による使用頻度に有意差のある相関はみられなかった。なお、同様に性別、教員歴に関しても、使用頻度と有意な相関関係はみられなかった。

5)まとめと考察

本調査から得られた知見は、以下の通りである。

- ・ iPad を日常的に使用しているといえる教員は、全体の約 30%であった。一方で、「ほとんど使用していない」教員が全体の約 4 割ほど存在した。
- ・ 現在のところ、最も多い iPad の使用方法是、カメラ機能を用いた写真・動画撮影で、全体の約半数が使用している。
- ・ iPad を使用する際のネット環境の悪さを指摘する教員が多く、全体の約半数に上った。
- ・ 「iTunesU」を活用した教材オーダーシステムの利用者は、全体の 2 割強と少なく、今後使用が促進されるような方策が必要であると言える。
- ・ 年齢・性別・教員歴といった属性と使用頻度の間には関連がみられなかった。一方で、学校間における使用頻度には有意差が存在した。この点をふまえると、個人の単位よりも学校の単位で ICT 機器をどのように捉えているかということが活用に影響を及ぼすことが示唆された。
- ・ ICT 機器になじみのない教師が少なくなく、そのような教員にとって、日常の教育活動に必要性や有用感を持って iPad を活用していくことが難しい状況となっている。
- ・ 逆に、機器使用能力が高く、積極的に使っていこうとする教員にとっては、通信環境ややり取りの難しさ等、新しい取り組みであるが故に環境的な未整備が否めず、物足りなさを感じさせている。
- ・ そのような中で、現場ではカメラ機能の活用が浸透した。ただし、カメラ機能の使い方は、撮影して記録し、それをその機器でみるというところまでどまっているという意味で、ICT 機器ならではの利点を生かしているとはいえない。

今回の取り組みに関して、ICT 機器を学校現場において活用するということに関しては、管理職をはじめとして、関心が高く、興味を抱いている様子であった。しかし、いざ実際に具体的に活用していこうとしたとき、その方策に関

しては知識がない教師が多く、使用も限定的なものとなっており、iPad を日常的に使用している教員は、全体の3割ほどであった。そのような中で、もう少し活用方法を知りたい、コンテンツの例示をしてほしい、といった要望が出てきており、今後、具体的な活用例を実際の教育場面に即した形で提案していくことが、iPad の活用を促進していくと考えられる。その際に、各校にいる機器使用能力の高い教員たちは、校内における日常的な推進役としての役割を期待することができると考えられるため、そういった教員に対して、まず集中的な講習を行うといったことも有効であると考えられる。

機器使用能力の低さから機器の使用に消極的な教員たちは、特に、保守性の強さや、能力を身につけてからでないと運用はできないと考える傾向が見受けられた。子どもの思わぬ使用や、インターネットに接続したときのリスクに対する漠然とした不安感は、結果として従来型のアナログ的教育への信頼へと回帰させる。また、使い方をちゃんと覚えてからでないと、機器を使用することはできないという思考では、いつまでたっても使用は進んでいかない。この点に関しては、そもそも直感性の強い iPad という機器自体が、説明書がないことからわかるように、使用していく中でどんどん使用法を身につけていくことを前提として作られた機器である。また、ある教員にとって、研究発表という当初外生的な動機付けの色合いが強かった今回の取り組みが、実際に iPad を使っていく中でその使用のおもしろさに気づいたり、新たな活用方法をどんどん身につけていくことに繋がっていき、最終的には主体的に機器を活用しながら連携を行っていくとする姿勢の形成に繋がっていった事例もある。まずとにかく使用してみるということを教員に促進させていくことが肝要であると考えられる。

使用に対して必要感や有用感を感じることをできない教員に対しては、本来に「使える」と有用感を感じることでできる活用例の提示や、「こんなことができるんだ、やってみたい」と思わせるような ICT ならではの機能を生かした活用方法の魅力をわかりやすく伝えていく必要があると考えられる。「やり方を教えられなければ、対応できない」という状況から、主体的に教師それぞれが ICT 機器を活用していくことができるよう、促進したい。実際に、これまでに各校から様々な実践報告が伝えられている。こうした情報を収集しながら、それを各校に配信、共有するというハブとしての機能を大学が強めていくことで、そのこと自体が物理的距離の遠さを克服した間接型支援による特徴的なチームア

アプローチとして、発展していく可能性を有すると考えられる。

また、現在、学校現場ではカメラ機能の使用が最も多くなされているが、ICT 機器の特徴であるバーチャル空間を利用したコミュニケーションの即時性・共有性といった面が活用場面に生じなければ、真の意味で ICT 機器を使用する意味はないと言える。この点に関連して、ICT 機器の使用を妨げる要因もいくつか指摘された。その中でも特に、通信環境の悪さは、ICT 機器の強みであるコミュニケーションの即時性・共有性を著しく低下させる原因となるため、改善の方策が求められる。しかし、現状では校舎の構造や場所等、学校の環境自体が、Wi-Fi ルーターの接続を弱めていることもある。通信環境の改善については、よりマクロな政策的レベルでの検討もあわせて行うことができれば、ある意味で改善は難しいと言わざるを得ない状況がある。

次に、教員のチームアプローチ力に関してであるが、まだまだ「ソロアプローチ」の意識が根強く残っている風土が見受けられた。チームアプローチは目的ではなく、あくまでより良い教育のための手段であると考えたとき、現場ではその手段の有効性が具体的な実感として得られていない教員が多い様子であった。連携を進めていく際のやり取りに生じる不安や負担感といった面は、どのように考えていけば良いのであろうか。そういった面を少しでも軽減できるような仕組みを作りながらも、教員や連携する支援人材の能力としてコーディネート力やコラボレート力を養成していくことが重要であると考えられる。実際、「iTunesU」や FaceTime を利用し、積極的にやり取りを進めていった教師からは、そのような負担や不安を超えた先に、新しい発見や協働するおもしろさを見い出していることが語られている。このように、教師自身が日々の学校現場という限定的な空間を超えた関わりを持つことによって、心からおもしろいと感じることに出会うことが、学び続ける教師としての自身の教育活動のエネルギーを生み出していくとも考えられる。

今回の取り組みにおいて、学習補助資料・教材作成の作成・情報提供を通じて間接的に支援を行った学生たちに関しては、現場教員からのオーダーに責任感を感じながら、実際に学校現場で活用してもらえるようなコンテンツを作成できるか、やりがいと不安の両面を感じているようであった。ただ、こうした間接的支援の経験を通じて、現場理解を深めることに繋がったようである。また、「iTunesU」上での文章でのやり取りに関して、勉強になったと述べる者も多く、現場教員との協働を通して、他者性の獲得における学びを実感していた。

教材や学習資料作成に際して、大学内の他学科の知人をたずね、学科の枠を超えた学生間の協働もみられた。

一方で、現場の求めているクオリティとスピード感に対して、大学生の日々の学生生活の中で常にそれに応えることに難しさを感じている様子もうかがえた。

学校現場のチームアプローチに学生がチームの一員として参加することを通じて、学校現場で生み出される教育活動の効果の総和としてのチームアプローチ力を高めつつ、今後教育支援人材として羽ばたいていく学生自身のチームアプローチ力を高めることにも寄与する取り組みの着地点はどのようなところにあるのか、そもそもチームアプローチ力とは何か、という検討を引き続き丹念に行いながらも、実践と評価、改善を続けていく必要がある。

6.まとめと課題

本研究でえられた成果は、概要以下のとおりである。

- ① 多職種連携の中で唱えられてきた”Team Approach”概念は、一人ひとりの特性と主体性を前提とした”team”という「目的を共有した協働性」にレーゾンデートルを有している。この点から考えた場合、学校教育では、学校内部での「教員間のチーム性」、「教員と教員外の学校スタッフのチーム性」、学校外部での「教員と教育関連専門職とのチーム性」「教員と学校外人材とのチーム性」の4つが類型化される。また総合的な学習の時間においては、こうしたチーム性が進められてきた反面、教科教育実践については、外部活用の取り組みの中で「出前授業」「ゲストティーチャー」など、”Solo Approach”を補完する意味に留まりがちで、”Team Approach”による実践はそれほど進んでいないことが事例調査からあらためて明確になった。
- ② 各教科の学習指導において必要となる教科内容の「深い理解」は、ボランティア学生との関わりや外部の教育支援者との関わりの中で進むことが、事例研究において示された。”Team Approach”の可能性として、求められる「学び続ける教師」の育成に資することが示唆された。
- ③ 教科教育実践において、学級を単位とした共同学習が、子どもの教育課題の多様化と複雑化を背景に、大変難しい状況が生じている。そうした中で、どの児童・生徒にも一定の学習効果を図るためには、学習の能動性や個別性を

いかに確保しつつ、「学びの共同体」を形成する共同学習の正機能を発揮させるかが課題となっている。この実態を事例校で具体的に確認することができたとともに、“Team Approach”によるとりくみが課題解決における視点として有効であることが事例的に確認できた。

- ④ 学校におけるチームアプローチを進めるために、特に ICT の活用が一定の成果を上げることが事例的に示すことができた。開発されたネットワーク上のオーダー管理システムを介した外部との連携による教材作成、ビデオ通信を活用した外部協働指導者の関わり、校内のビデオ通信による教育活動の広がり、などがその実例である。
- ⑤ 同時に、学校教員の ICT への関心のばらつきと、相対的なリテラシーの低さも明確となった。また、そのための支援システムは、研修や手引書等の配布と言ったフォーマルな支援以上に、身近で寄り添ってくれる形での人材が特に強く求められていることが明らかとなった。

以上のような成果をえたうえで、ICT を利用した実践的な現場との関わりを講義において活用することが今後可能となったとともに、“Team Approach”概念を前提とした教科教育研究の見直しを進めることができることになった。また、“Team Approach”を前提として教科教育実践を捉えた場合、教師の力量としての“Team Approach”力の構造を明らかにするとともにその評価のあり方について検討することが課題として残った。