

1 2	知教連 (常滑市)	○常滑東小 伊藤 涼馬 三 和 小 蟹江 政晴 大 野 小 三橋 優花 西浦北小 榊原 貫太 鬼崎北小 都築 駿介 西浦南小 太田 篤志 鬼崎南小 津田 祐衣 小鈴谷小 北村 有晟 常滑西小 竹内 真紀
分科会番号	1 3	分科会名 能力・発達・学習と評価

情報共有アプリを活用した教材研究 ～学びを生活に生かすことを意識した授業実践を目指して～

1 主題設定の理由

近年の学校教育ではICTの活用が急速に進み、あらゆる授業で一人1台端末の使用や電子黒板の使用などが一般化されつつある。その一方で、教員の教材研究については、未だ個人レベルや同一校内での意見交換にとどまっているのが現状である。特に単学級の学校に勤務する教員においては、同学年での協議の機会が得られず、教材研究が個人の経験則に依存しやすいという課題がある。

そこで教員同士が情報共有アプリを活用して、他校の教員と多様な教育的知識や実践を共有する。これにより、教材研究において多角的な視点からのアプローチが可能となり、より児童にとって最適な授業の構築を目指す。また、その情報共有アプリケーションを活用した教材研究を通して、「児童が学びを生活に生かす」ことを意識した授業実践を行う。学習内容を実生活と関連付け、児童が学びの価値や目的を感じられるようにすることで、主体的に学習に向かう姿を引き出すことが可能であると考え、本主題を設定した。

2 研究の構想

(1) 本研究で目指す姿

- ・他校の教員との情報共有アプリケーションを活用した教材研究を通して、多様な授業デザインを生み出すことができる教師。
- ・学びが実生活に生きることを実感し、主体的に学習に向かうことができる児童。

(2) 研究の仮説

- 仮説1 情報共有アプリケーションを活用し、教員同士が協働的な教材研究を行えば、多角的な視点が得られ、授業内容の向上につながるであろう。
- 仮説2 実生活との関連を意識した授業実践を行うことで、児童が「なぜ学ぶのか」を実感し、主体的に学ぶ態度が養われるであろう。

(3) 研究の方法・手立て

- A (仮説1に対して)
- ・オンライン学習プラットフォーム(以後、Google Classroomと略記する)を授業内容の協議の場とし、共有・検討する。
- B (仮説2に対して)
- ・児童の生活に根ざした課題設定を行う。

3 研究の内容と実践

(1) 実践1 小学6年生 算数科「場合の順序をよく整理して」

① 実践の概要

本単元では、さまざまな事柄について、起こり得るすべての場合を図や表を用いて整

理し、落ちや重なりなく調べることができるようにすることと、整理された表や図を使ってすべての場合から条件に合うものを考え、判断できることを目標にしている。

本時は、目的地に向かうために複数の交通手段を用いて、それぞれの金額や所要時間から条件に合った行き方を決定する授業である。実践にあたり、授業者があらかじめ構想した授業の流れや力点をGoogle Classroomに投稿して、他教員と方法・力点などを検討した。

また、児童の生活に根ざした課題になるよう、目的地を以前校外学習で訪れた場所に設定し、「自分で目的地に行くための最適な方法を考えよう」と児童に投げかけた。



【授業実践の共有】



【授業の様子】

② 成果

Google Classroomを使って授業者が構想している授業内容を共有したことで、個人では得られない多角的な視点を取り入れることができた。他の教員から助言を受け、自分一人では見えてこなかった単元の重点や、展開を授業に取り入れることができたのは成果のひとつである。当初、授業者個人での構想では、本時は1時間で完結させるつもりであった。しかし、Google Classroom上の協議において他教員から、「目標達成のためには、場合を落ちや重なりなく列举するための整理方法を思考させる時間を十分に確保すべきだ」という助言を受けた。この視点を取り入れ、本時の構成をあえて2時間に分割し、児童が場合を図に整理する時間を十分に確保する授業内容へと変更し、実践した。実践の結果、前時には児童が自分の考えを丁寧に図に整理することができ、本時では根拠をもった選択についての議論に十分な時間を確保することができた。これはGoogle Classroomを活用して他教員と共に多様な視点から授業立案をした成果であるといえる。

教科書上の題材から、目的地を校外学習で訪れた場所に変更したことで児童は自分事としてより主体的に課題に向かうことができた。評価面においても、単元テストの平均点は85.3点となり、他単元（「分数×分数」73.7点、「1学期のまとめ」77.3点）と比較しても同等かそれ以上の定着度を示した。さらに、児童の振り返りからは「将来旅

行に行く時に乗り換えをどうするか考えるために今回学んだことを生かしたい」「今度名古屋へ行くときに安くて早く行く方法を考えるために生かしたい」といった記述が見られた。算数科での学びを生活の中で活用するものとして捉え、主体的に学ぶ態度の向上と、学びを活用しようとする意欲の高まりを実証できた。

③ 課題

本時の構成を2時間に分割したことで場合を図に整理する時間を確保することができた一方で、前時に作成した樹形図を本時の比較・選択する場面で十分に活用している児童が少なかったという課題も生まれた。これは前時の目的が児童と十分に共有できておらず、本時との接続が不足していたためだと考えられる。時間配分の見直しや前時の成果物をいかに次時へと引き継ぐかを考えていく必要がある。Google Classroomを活用した協議においては、投稿や返信に対する通知がなく、意見交流にタイムラグが生じることが度々起こったため、通知の確認や、投稿時間のルール化などを進め、スムーズかつ効果的に議論を行う運用体制を整えていく必要があると感じた。

(2) 実践2 小学5年生 国語科 「季節の言葉2」

① 実践の概要

本実践は、日常の何気ない情景を「夏らしさ」として再発見し、言葉のリズムに乗せて表現する力を養うことを目的としている。全2時間の構成で、第1時に校内での素材探し、第2時に俳句制作を実施した。教材研究の柱として、Google Classroomを活用した他校教員との広域的な連携を導入した。従来の対面式検討会とは異なり、各自の空き時間や放課後を利用して、SNSのようなフランクな形式で指導案への助言を募った。これにより、複数の専門的な視点から「児童が生活実感を伴った言葉を選び取るための手立て」を多角的に検討することが可能となった。授業実践における「学びを生活に生かす」ための具体的な工夫として、まず「生き物」「生活」「行事」といった具体的な観点を提示した。これは児童の思考を単なる記号的な「夏」から、自身の暮らしへと引き寄せるための仕掛けである。さらに、ICT端末（写真・動画）を用いて夏を感じる瞬間を記録する活動を導入した。視覚だけでなく、音や動きを伴うデジタルデータとして教室に持ち帰ることで、現場でのリアルな実感を創作の基盤とする指導を展開した。



【授業実践の共有】

② 成果

情報共有アプリを用いた教材研究は、授業者に新たな視点を与えるだけでなく、Google Classroom上でのやり取りを閲覧する他の参加教員にとっても、間接的な学びの場となった。また、助言がデジタルデータとして蓄積されるため、指導のポイントを即座に振り返ることが



【授業の様子】

でき、一貫性のある指導が実現した。児童の変容については、具体的な観点提示が極めて有効に機能した。当初は「スイカ」等の定番の言葉に留まっていた児童が、自身の生活に目を向けて、「夕食のそうめん」や「祖父母の家の打ち水」といった、日常に潜む季節の文化や先人の知恵に気付く姿が見られた。また、写真や動画の活用は、表現の質を顕著に向上させた。教室に戻った後も映像を再確認することで、「ジリジリとした太陽の熱気」や「風が通り抜ける音」といった非視覚的な感覚を鮮明に想起することが可能となった。その結果、オノマトペ（擬音語・擬態語）を効果的に取り入れるなど、自身の生活実感が投影されたオリジナリティ溢れる俳句が多数生み出された。

③ 課題

撮影そのものに没頭するあまり、レンズを通さない「におい」や「肌で感じる熱気」といった直接的な身体感覚の活用が疎かになった児童が一部確認された。また、映像に含まれる膨大な情報が、かえって 17 音への凝縮を妨げ、要素の取捨選択に迷いを生じさせる場面も見られた。今後は、撮影枚数の制限や、非視覚情報を即座に言語化するための「五感メモ」の併用が求められる。教材研究の面では、Google Classroom の通知機能に課題が残り、更新の確認にタイムラグが生じる運用上の不便さが指摘された。多忙な業務の中で外部連携を継続させるためには、通知設定の工夫や、確認作業を行う体制整備が必要である。

(3) 実践3 小学1年生 算数科 「たしざん(1)」

① 実践の概要

本実践は、第1学年の児童が加法の概念を具体的な事象と結びつけて理解し、それを自分の言葉や絵で「お話」として再構成する活動を通じて、算数の学びを生活に生かす基盤をつくることをねらいとしている。全7時間の単元構成の中で、特に第7時の「具体的な場面を式に表す」活動に重点を置いた。教材研究のプロセスでは、Google Classroom を活用して他校の教員と連携し、特に「絵を描くことが目的化しないための手立て」について協議を重ねた。この外部連携により、一斉指導の中での個別支援の在り方を精査した。実践上の工夫として、お話づくりの題材を「自分の身の回りのもの」に設定するよう促した。また、活動のイメージを具体化するため、教師による事前の見本提示や文章のテンプレート作成などの支援策を講じた。これは、表現に対する心理的ハードルを下げ、算数の論理的な構造(合併や増加)を生活の中の出来事として捉え直させるための力点である。



【授業展開の検討】

② 成果

教師の見本提示と「身近なものを題材にする」という指導は、児童の意欲を顕著に高めた。特に、普段の描画活動に苦手意識を持つ児童も、「自分の身の回りのものなら描ける」という安心感から、自発的に取り組む姿が見られた。児童が自ら絵を描き、お話を作る過程で、式の中の数字と具体物の数の対応関係が視覚的・経験的に統合され、加法概念の深い定着が促された。Google Classroom を通じた教材研究の成果として、テンプレートの活用が挙げられる。これにより、クラス全員が同じペースで学習を進めることができ、学級全体での学びの質の担保につながった。また、他校の事例を参照する

ことで、単一の学級内では得られない客観的な視点から授業のねらいを再定義することが可能となった。

③ 課題

実践上の課題として、45 分間という限られた時間内では、全員が納得のいく形でお話づくりを完結させることが難しく、時間配分の再検討が必要であることが確認された。また、一律にテンプレートを配付するのではなく、自力で構成できる児童には白紙のワークシートを選択させるなど、習熟度に応じた個別の手立て（選択制の導入）が今後の改善点として挙げられた。情報共有アプリの運用面では、これまでの事例と



【授業内のワークシート】

同様に、「端末を開かなければ更新やコメントを確認できない」という通知環境の不便さが指摘された。日常業務の中で他校との連携を常時維持するためには、確認を習慣化するための工夫や、より効率的な情報把握の仕組みが求められる。

(4) 実践 4 小学 2 年生 算数科 「足し算とひき算のひっ算 (1)」

① 実践の概要

本実践は、第 2 学年における筆算の習熟を、単なる計算スキルの定着に留めず、自らの学習を客観的に評価し改善する「主体的な学び」へと昇華させることを目指したものである。全 11 時間の単元の中で、特に算数の学びを身近な問題解決に生かそうとする態度の育成に力点を置いた。教材研究においては、Google Classroom を通じて他校の教員から評価指導に関する専門的なアドバイスを受け、それを具体的な授業設計に反映させた。特に低学年における「ループリック（評価基準）」の運用方法について、SNS 感覚の迅速な意見交換を通じて洗練させていった。「学びを生活に生かす」ための力点として、ループリックを用いたペアでの相互評価を導入した。2 年生の発達段階を考慮し、評価指標を「A・B」ではなく「○・◎」といった馴染みのある記号に変更するとともに、何ができれば「◎」なのかを教師が実演（モデリング）して示す工夫を行った。これにより、児童が筆算の正しい手順やポイントを自身の生活や学習の中で意識化し、自律的に修正できる力の育成を図った。

② 成果

ループリックを具体化し実演を交えて提示したことで、児童が基準に則して友人の学習を評価する能力が向上した。基準が明確になったことで児童の学習活動が活発化し、自己の課題を認識しながら学びを進める「学びの主体者」としての成長が見られた。Google Classroom を活用した教材研究においては、他校の教員から得られた適切な評価指導に関するアドバイスが、授業の質の向上に寄与した。デジタル上のコメントとして記録が蓄積されるため、教員が任意のタイミングで指導の根拠を再確認し、実践に活用できる継続的なリソースとして機能した点も大きな成果である。

③ 課題

実態に即した的確なループリックを作成するためには、教員側に高度な教材研究能力と、準備のための多大な時間的コストが要求される点が課題として浮き彫りになった。また、効果的な基準設定のためには学年内や他校の教員とのより密接な連携が不可欠である。Google Classroom での交流については、他者からの助言を享受する一方で、実践

者自身から他者への助言や情報発信が十分に行えなかったという相互性の欠如が反省点として挙げられた。今後は、自身の知見を外部へ還元し、教員間の高め合いを加速させるための双方向的なコミュニケーションの活性化が求められる。



【授業実践の共有】



【授業の様子】

4 研究の成果と課題

(1) 研究の成果

研究の仮説①に対する手だての成果として、個人または同一校内での意見交換にとどまりがちであった教材研究において、Google Classroomを活用し、他校の教員と授業構想の共有・協議を行ったことで、より多角的な視点から授業立案を行うことができたことが挙げられる。また、教員同士が以前に行った実践を基に助言を得られたことも極めて有意義であったといえる。

研究の仮説②に対する手だての成果として、実生活との関連を意識した授業実践は、児童の主体的な学びを促す上で極めて有効であったことが挙げられる。抽象的な場面で理解に課題が生じやすい児童であっても、身近な生活に関連した課題は具体的なイメージや見通しをもつことができた。その結果、課題解決に向けたハードルが下がり、最後まで粘り強く取り組むことができた。

(2) 今後の課題

Google Classroomのような通知機能のないオンライン学習プラットフォームでの教材研究は、「教員自らが意識して閲覧しなければ情報が伝わらない」という課題が浮き彫りとなった。この閲覧におけるタイムラグが活発でタイムリーな意見交換を阻害する要因となった。さらに、複数名が同時期に投稿したことで、内容を解釈するために長時間を費やすことになり、受け手側に負担が増大した。これによって、授業者への一方的なアドバイスにとどまるなど、双方向で建設的な議論にまで深まりきらなかった側面もあった。今後は、通知機能のあるツールの併用や投稿・確認時間のルール化などを図り、タイムラグを軽減することで、より円滑で質の高い協議体制を整えていく必要がある。

実生活との関連を意識した課題設定が、児童の主体的な学習態度を引き出す上で有効であることを実証することができた。しかし、授業内で得た学びが「実際に日常の生活場面で生かされたか」という点までの見取りには至っていない。今後は、一定期間が経過した後の振り返りや学校行事等との連携・工夫を通じ、児童が実際に学びを生活の中で活用・実感できる機会を意図的に設定していくことで、「なぜ学ぶのか」という学習の価値をより深く意識させていきたい。