

研究課題	支援を要する児童の主体的な活動を促す ICT の活用
副題	～ 通級指導で ICT を活用することで、 通常学級での主体的な活動に繋げる ～
キーワード	発達障害、通級指導、特別支援学級、ICT 活用
学校/団体 名	福井市啓蒙小学校
所在地	〒910-0842 福井県福井市開発1-1008
ホームページ	http://www.fukui-city.ed.jp/keimou-e/

1. 研究の背景

学校の通常学級における支援を要する児童の在籍率は、年々高くなっている傾向があるが、本校においても同様に年々増加傾向にあり、その特性も強くなってきている。そのために、個別の支援員が複数人関わっている学級が少なくない。また、特別支援学級においても、その特性が大変強い児童が複数人おり、興味関心が多様であったりできることの差が大変顕著であったりするために、支援には様々な面からの工夫が必要である。

これは、縦の繋がりである小学校区の保育園や中学校、横の繋がりである中学校区の小学校等との連携を充実させる中で、保育園において療育教室・子育て支援に熱心に取り組んでいることから児童数が多くなってきたものと考えられる。保育士と小学校教員、大学からのアドバイザーと一緒に、移行支援の内容や方法、個別支援シートの活用法などを研究・協議し、スムーズな園小連携を実現することによって児童数が多くなってきたものと考えられる。

ところがこれまで、本校において特別支援学級と通常学級の間、お互いの特性を理解し合い活動を交流させるには、児童・教員・環境等に壁があり、保護者の願いでもある支援学級と通常学級の交流の実現が難しい状況にあった。

そのため、支援を要する児童に、学習効果をあげるためのよりよい学びの環境を提供し、個に応じた支援をいろいろな面からサポートしていくことが大切であると考えた。どの学校においても支援を要する児童への関わりが難しくなっている近年、個々の児童の特性・児童理解と支援方法のこうした取組が教員の指導力向上にも寄与できるものと考え、実践することにした。

2. 研究の目的

本校においては、特別支援学級と通常学級の児童の交流をすることにより、支援学級の教育の質向上や自治意識の向上を図り、両者の壁を低くして相互理解を深めることが必要である。また、一方では通常学級に在籍する支援を要する児童が、支援学級や個別の通級指導、支援学級での活動の交流が増えることで、個に応じた支援を受けやすくなり、自学級での活動に自信が持てるようになることも大切であると考えた。支援学級の活動内容の充実と、通常学級における支援を要する児童への支援の充実の2つが表裏一体となって、個々の活動が発信されることにより、相互理解を促し交流活動の活発化に繋がると考えた。

そこで、支援を要する児童や特別支援学級の児童が、普段の学びや諸活動・行事等において、主体的に取り組んだり、自分で計画した内容にしっかり取り組んだりするためにタブレットを

活用し、諸活動を成し遂げて成功体験を重ねることで、成就感や自治意識の高揚を味わわせたい。

また、特別支援学級担任と通級担当者、通常学級担任等が、それぞれの活動に関する方針や目的、教材教具の共有を図ることによって相互理解を深め、諸活動の交流を更に促進することを目指した。

3. 研究の経過

- 4月 ○研究組織・研究計画の確認
○前年度の実践を踏まえた各学年、学級の年間計画作成
- 5月 ○導入機器の購入計画・検討（iPadと周辺機器等）
- 6月 ○児童の実態把握とコロナ感染防止対策の確認
○計画の見直し
○ICT教育機器環境の整備（具体的な実践計画の作成）
 - ・教育委員会の協力の元、Wi-Fi環境の整備
 - ・全教職員によるiPad活用に関する研修会の実施
 - ・児童理解に基づく支援アプリの購入と教材研究（後述参照）
- 6月～ ○特別支援学級、および通級指導におけるタブレットの活用
※6月～2月 各担当者がアプリを含めたタブレットを活用（後述参照）
- 8月 ○シェアリングをもとにした以後の活用計画作成、活用研修
- 10月～ ○特別支援学級（自立支援）、通級指導における児童による活用
○中学校区の特別支援学級交流会
- 12月 ○特別支援学級（自立支援）における児童による活用
○授業実践・授業研究会
○市教委によるWi-fi環境の整備
- 2月 ○画家レオンナカジマ氏とスロベニア大使館をつなぎ、オンラインの版画贈呈式
- 3月 ○福井大学教職大学院 木村 優 准教授を招聘して全体研究会
○振り返りとシェアリング、研究のまとめ

支援を要する児童の教育環境や支援の方法について研究するにあたっては、ICT機器に特化した取組だけでなく、児童理解や特別支援教育に関する研修、授業研究など、多面的に取り組んでいく必要がある。そのため、昨年度は福井大学教職大学院の木村 優 准教授に、1年間に渡る指導助言をお願いし、3回の研修会や参観授業、授業研究会を依頼して、研究の方向性の示唆や助言、取組への価値付けをしていただいた。

今年度は、昨年度の取組や研修内容をベースにして、通常学級と特別支援学級との交流の機会を増やす計画でいたが、コロナ感染防止の観点から特別支援学級の交流はほとんどができないことになってしまった。

そのため、学校全体による特別支援学級との交流をベースにした児童や教職員のノーマライゼーションへの啓発は余り進まなかったが、新しく購入したタブレットに様々なアプリをインストールしたり、教育委員会によるWi-Fi環境の整備が進んだりしたことによって、支援学級や通級指導における個別支援や全体指導でのタブレット活用は大変盛んになった。

昨年度は、全教員がタブレットを活用するための購入であったために、タブレットの貸出にあたっては、貸出簿に計画を記入して授業で使用したり、長期休業中には1週間単位での貸出も可能とする中で、操作をいろいろ試したりする教員もいた。

ところが今年度は、支援学級担任と通級担当者に一人一台購入をしたために、それまでとは活用の機会や活用の目的などが大変広がりを見せた。また、指導者がそれぞれで同じアプリを共有することで、それらの情報交換や児童のみとりに基づいた評価の共有ができたことが、教員の児童理解力や指導力向上に繋げることができた。活用については、下記のようなものがあった。

- ① 通常学級の支援を要する児童が、通級指導等の際にタブレットを下記のように活用することで、個に応じた支援や自立支援を行う。

- ・授業の板書を写真で撮り、通級指導担当教員と学び直し（復習）をする。
 - ・次時の内容を調べ、予習をすることで、自学級での学びをスムーズにする。
 - ・弱視の児童や指示された図や表を注視できない児童が、板書や資料等を写真で撮り、拡大して自分のペースで学習を進める。
- ② 通級、および特別支援学級の児童が、タブレットのアプリ等を下記のように活用して、自分で学習を進めることができるようにする。
- ・算数や国語などの学習した内容を、アプリなどを使って練習し、その定着を図る。
 - ・自分で決めた時間を、自分のペースで集中して学習できるように練習する。
 - ・行事などの事前指導で、訪問場所や相手の顔などを、写真などで事前に調べる。
- ③ 支援学級で毎日行う「朝の会」で、タブレットを活用して視覚的な支援を行うことで、内容の確認がいつでもでき、自立的に行動できるようにする。
- ・一日の流れや目標、個々の時間割などを、タブレットを活用して視覚的にイメージできるようにする。
 - ・「朝の会」の内容については、いつでも画面を見直すことができる環境を整えることで、自立的に学校生活を送る。
- ④ 普通の授業において、視覚化したり動的な動きを提示したりして視覚支援を行い、問題や話の内容のイメージをもたせて豊かな理解に繋げる。
- ・問題場面の理解や説明のために提示する。
 - ・行事等の事前指導で、初対面の人や初めての場所の様子を見て、当日の活動や交流がスムーズに進むようにする。
- ⑤ その他、コロナ禍の中で感染リスクを減らすために、iPadを活用する。
- ・社会科の資料集や教科書の写真・昔の写真と、最近の様子の映像等を比較する。
 - ・音楽科のリコーダーのテスト等で、一人ずつ別室で演奏して場面を自分で録画し、それをみて評価する。



<リコーダーのテスト>

特に上記①～③については、それぞれの担当者が熱心に活用を図るとともに、アプリや活用法を情報交換することにより、通級指導における学びの質が向上し、教員の指導力向上にも寄与することができた。

4. 代表的な実践

○通級指導の児童が、学習の定着を図ることで、自学級での次時の学習に繋げる。

通級指導の時間に、自学級で学んだ漢字や九九の問題を、アプリを利用して練習する時間を確保した。それまでは、学んだことがなかなか定着しなかったり、学び直しをしたくてもなかなか集中力が続かなかったりしていたが、iPadで購入したアプリを活用して練習問題に取り組むことで、自ら集中して復習し、学習の定着に大変役立った。自ら練習問題に取り組み、ゲーム感覚で漢字の書き順を含めて定着が進み、担任が驚くほどの効果があった。

また、全校集会で聞いた宇宙の話や、社会の授業で聞いた世界各地の話に興味を抱き、通級の時間にアプリでいろいろなことを調べて、その結果を級友に話すなど、支援を要する児童が親学級で級友との会話を楽しむ様子がみられた。

さらに家庭でも、児童が家族と通級の時間に楽しく学んでいる様子を話すことで、保護者からも良い評価や学習が定着している様子が報告されている。



<アプリで星の観察の模擬体験>

○通級指導の中で、自学級での作品の作成や課題の解決に iPad を活用する。

通常学級において、絵画や版画における下絵の段階や色塗り等の各段階において、iPad を活用して手本や基絵等を調べ、完成までの手順や出来上がる作品にイメージを持ちながら制作活動を進めた。創造的な活動を苦手とする児童が多い中で、具体的な手本や完成作品を見て出来上がりをイメージすることで、制作活動への意欲と見通しをもつことができ、自学級での活動にも落ち着いて取り組み、自信と成就感をもたせることができた。

特に、S T君は当初通級を希望してなかったが、通級担当者との人間関係も構築され、以後の活動に大変スムーズに繋がった。また、Y R君は通級の時間等に自学級のお楽しみ会の演出で、iPad を活用して中心となってビデオを作成し、友達と協力しながら級友を楽しませている姿が見られた。通級指導が、自学級の活動への自信となり、活躍することで認められ、居場所が見つかったと感じることができるようになってきた。



<お楽しみ会で活躍する YR 君>

○特別支援学級の授業において、ICT 機器を活用して自立的な活動に繋げる。

8名が在籍する特別支援学級（自閉症・情緒障害）において、学年が多学年にまたがっているうえに、個々の特性の差が顕著であるため、個別の支援に工夫が必要である。機器の扱いについては、授業中に自分達の考えを機器を使って表現できるようになる児童もおり、全体として基本的な操作は可能である。

そのため、課題や状況を視覚化するための道具としての活用や、朝の活動の中で、一日の時間割や予定の確認、注意事項などの連絡、朝の体操（ダンス）の動きの説明等を、iPad を活用して行った。

特に朝の会での活用は、一日の中で予定を再度確認したり、休み時間に朝の体操（ダンス）を練習したりするときに、児童が必要に応じて視覚的に確認ができるため、意欲的・自立的な活動に繋げることができている。



<特支学級にてアプリで学習の定着>

○通級担当者と特別支援学級担任が情報を共有して、支援方法の向上と連携に繋げる。

今年度当初のコロナ禍の中、4月、5月は授業が行えなかった。通級指導者2名と特別支援学級担任等3名の計5名は、助成金で購入したiPadを一人一台所有し、児童一人一人のみとりに基づいて学力や発達段階に応じたアプリをインストールした。個々の児童ができることや苦手なことを情報共有しながらアプリを導入したため、iPadやアプリの特性を知るだけでなく、個々の児童のみとりに児童理解の視点を共有することができ、大変有意義な情報交換をすることができた。

そしてその後の授業実践においても、5名の担当者が児童を軸として支援の方法を共有し、体制を構築する上で大変役立っている。



<担当者が情報交換しアプリを共有>

<通級担当者、および特別支援学級担任で共有している主なアプリ>

- 【国語】ビノバ国語、漢字忍者、Kanji、書き取り漢字練習、筆順辞典、美文字判定、小学生漢字、漢字ドリル、手書き漢字ドリル、漢字の読み、小学生国語（言葉と分）ひらがなトレーニング、hiragana、ひらがな単語、かなトレ、katakana、ローマじ
- 【算数】ビノバ算数、トド算数、わかる算数シリーズ、算数小学、アイウエオ、あんざんマン、九九（あそんで学べるシリーズ）、算数忍者一九九一、たこさん九九、お金の学習、時計くみたてパズル、対戦！箱かぞえ、コインクロス
- 【社会】ビノバ社会、日本地図パズル、都道府県クイズ、県庁所在地クイズ
- 【理科】ビノバ理科、人体パズル、Sky View Lite
- 【その他】視覚認知バランスー、知恵の坂、ビジョントレーニング、リアル黒板、ナンバータッチ、わたしのあおむし、ポコポコ、ABC、SUM!

5. 研究の成果

本研究の目的達成のためには、タブレットの活用は勿論であるが、①支援を要する児童に対する児童理解や専門的な知見からの研修、②本校の研究のキーワードである“対話と協働”の側面からの授業研究、③教員間の同僚としての風通しの良い関係構築、④児童の特性に応じた適切な環境を提供するための保護者の理解と働きかけ、などの様々な面から研究を広げ、深めることが大切である。そのため、ICT活用に特化した研究ではなく、学校全体の研究組織の中で個々の教員が研究への参画意識を持って、幅広く取り組む姿勢が必要となる。

そのため、一昨年は福井大学教職大学院の小杉真一郎准教授(R3,1月逝去)を招聘して、特別支援教育についての研修会を実施した。また、昨年度と今年度は、同教職大学院の木村優准教授を招聘して、以後の研究の在り方や方向性を示唆していただいた。さらに、それらを基にして普段の学校生活や体育大会をはじめとする各学校行事において、特別支援学級児童を、通常学級児童との関わりの中でどのように参加するかを検討してきた。

今年度は、授業研究においては“対話と協働”をキーワードにして研究を進め、一方では貴財団からの助成金を基に教材教具を教員が共有することにより、支援を要する児童に対して、より効果的な支援のあり方を研究してきた。コロナ禍の中、“対話”については思うようには進められない環境ではあったが、個別支援の面からは研究を進めることができた。

その結果、支援を要する児童の学力の定着や向上だけでなく、教員の話から興味をもったことを、通級の時間に更に詳しく調べたり体験したりして関心を深め、それを親学級で級友に話すこ

とによって自信をもち、学級の中での居場所をみつけることに繋がった。

支援を要する児童への効果的な支援のあり方に関しては、前述の実践以外にも予想以上の効果があった。ICT 機器の活用をきっかけにして、これまであまり関わりのなかった教員や支援員が情報交換したりアプリを共有したりして、児童を核としたコミュニティが生まれた。具体的には、アプリの活用の際して、特別支援担当者と通級担当者や、通級担当者同士が個々の児童の見とりを共有し、それぞれが情報交換して有効なアプリを紹介し合っって有効活用に繋がったのである。また、更なるアプリの購入希望もあったが、助成金によってその実現を果たせた。

具体的な教材教具の情報交換から、児童の見とりと以後の活動（カリキュラム）の共有ができたことは、個々の児童に対して指導者が自然な形でチームとしての支援ができたと感じる。

こうした教員間の風通しのよい関係構築は、児童の活動の交流にも影響し、学校行事だけでなく学年における校外学習や普段の授業において、昨年度よりも大きく変化した。その結果、学校評価（A～Dの4段階）において、教員の「特別支援教育に対する理解や指導力の向上に努めている」のAまたはB評価は90.5%、「児童の個性や能力に応じ、一人一人に寄り添った指導を行っている」の評価は95.2%、「お互いに認め合うあたたかな集団づくりに努めている」の評価は100%と、高い評価であった。昨年度からのICT機器導入を機に、教職員全体が特別支援教育に理解と関わりをもつ中で、研究が進められたと感じている。

現在では、昼休みや大休みなどの休み時間に、通常学級の児童がそれらの児童と通級指導の教室で楽しく交流するようになった。通常学級の担任も、その姿をみていろいろな児童と関わったり、児童同士の穏やかな関わりが見られたりするようになり、ノーマライゼーションの考え方の浸透とともに、いろいろな児童の居場所が新たにできたと感じるようになったことは、大きな成果のひとつである。

6. 今後の課題・展望

支援学級の授業や行事、通常学級との交流等において、支援学級児童や通級の児童がiPadを活用したり、教員がいろいろな目的で活用したりしてきたが、令和3年度より本市では、児童に一人一台のiPadが支給される。そのため、その活用については今後ますます活用の目的や、方法の多様化が進むと思われる。

これまでは、児童自身がICTを活用して、仲間に対して視覚化されたわかりやすい説明・発表をしたり、通常学級において、総合的な学習の時間に児童が調べたことや体験したことを発表したりすることは、十分にできなかった。準備に多くの時間がかかることと、指導者の活用能力が十分でないことが主な原因であるが、ICTに慣れ親しむだけでなく、発表に至るまでの計画・準備の段階で、更なる活用を目指したい。支援を要する児童が発表や説明に機器を扱うことで、更に成就感や達成感を味わえることを期待している。

7. おわりに

小学校の発達段階において、ノーマライゼーションの考え方が当たり前を受け入れられる環境を作ることは、生涯にわたる影響を与えるものと思われる。そのため、様々な面からの取組が必要であるが、特別支援学級の学びの質の向上と、通常学級との交流の両面が一層促進されることが大切である。ICT機器の活用が媒介となって、児童、教職員、保護者のよりよい関係が構築され、児童の効果的な支援に繋がるように、今後も研究を広げ、深めていきたい。