



東京学芸大学リポジトリ

Tokyo Gakugei University Repository

特別な支援を必要とする子どもに応じたICT教材等を使用した実践とその効果：
大学教員や学校司書と連携して

メタデータ	言語: Japanese 出版者: 公開日: 2022-08-19 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 堀田, 棕, 蓮香, 美園, 廣井, そら, 鈴木, 千夏, 橋都, 由美子, 佐藤, 弘康, 野原, 隆弘, 澤, 隆史, 小林, 巖 メールアドレス: 所属:
URL	http://hdl.handle.net/2309/00174332

特別な支援を必要とする子どもに応じた ICT 教材等を使用した実践とその効果

— 大学教員や学校司書と連携して —

東京学芸大学附属特別支援学校

堀 田 椋 蓮 香 美 園 廣 井 そ ら 鈴 木 千 夏

橋 都 由美子 佐 藤 弘 康 野 原 隆 弘 (代表)

東京学芸大学 澤 隆 史 小 林 巖

目 次

1. はじめに	78
2. 研究の目的	78
3. 研究の方法	79
1) 「調べ学習」の方向性の検討	79
2) 食育に関する作製動画による「見る・読む・食する」の実践	80
3) 教員間の学習上のネットワーク	81
4. 成果と結果	82
5. まとめと今後の課題	82
6. 参考	83

東京学芸大学附属学校 研究紀要 第 49 集

特別な支援を必要とする子どもに応じた ICT 教材等を使用した実践とその効果

— 大学教員や学校司書と連携して —

東京学芸大学附属特別支援学校

堀 田 椋 蓮 香 美 園 廣 井 そ ら 鈴 木 千 夏
橋 都 由美子 佐 藤 弘 康 野 原 隆 弘 (代表)

東京学芸大学 澤 隆 史 小 林 巖

1. はじめに

本校の幼児・児童・生徒数は、全国の特別支援学校の中でも比較的小規模な学校である。本校の学校図書は、子どもたちが本を手にする、読みたいといった行動に出る時が、読書の機会と捉え、図書コーナーは教室の一角、あるいは近いところに分けて設置している。インターネット検索ができる IT 図書室は授業の度に複数の教科学習が交互に行われ、授業時には調整が必要となる。昨年度から通信環境の整備も始まり、一人一つのタブレットも整備されてきた現状もある。

本校の学校図書の考えや ICT を使った中学部の研究は、ここ数年前より実施しているものであるが、そこでは、各学習のテーマをもとに現在の生徒の興味・関心事からヒントを得て、そこに入り込んで学習を展開していく取り組みをしている。それは、多感なこの時期ならではの、生活年齢に応じて必要としている情報や内容を周囲の支援者がどのように選択し提示、利用させるのかの考えにかかっている。ただこのところのマスメディアの情報の多さでは、子どもたちの知る内容が溢れている状態である。

また、昨年度来のコロナ禍の生活は、今回の研究でも教育課程に多くの変更を余儀なくされた。各学習、とりわけ生徒が楽しみにしている「調べ学習」とその場所に行くことが制限され、「移動教室」等も宿泊実施できない状態であった。年度をまたぎ今回の「調べ学習」にも大きな支障がでた。複数の ICT 機器を利用し、体験できそうな内容を事前に調べることなど楽しく行事を行うことがコロナ禍では難しい取り組みになった。実施内容や日程等を大幅に変更しなければならない事態になったが、目的地を近隣の「自然観察学習」に変更してテーマをしぼり、その上で ICT 活用を考えて実施することになった。今回の中学部の「自然教室」「修学旅行」、および「日頃の学習活動のひとこま」について研究を進めることにした。

2. 研究の目的

「調べ学習」等で利用する本校の学校図書館 IT 図書室は、児童・生徒の個別学習室との兼用で、独立した図書館機能を持った部屋が確保できない状態であるため、一斉学習では、ランチルームを使用したり、グループ毎に各教室を利用したりして興味関心に即したテーマを考え各生徒に寄り添った支援を行っている。本研究では、支援の必要な子どもたちの生活の場面や学習の場面で、どのように ICT 活用ができるのかを考え実践し、幼児・児童・生徒の学びについて生活の場面から研究の視野に入れていくことにした。その中にあって今年度は、主に中学生の ICT 機器の利活用、とりわけ「調べ学習」にスポットをあて研究を始めた。

しかしながら、今年度もコロナ禍に左右され、その学習方法を工夫せざるを得ない状況の下、宿泊を兼ねた「自然教室」では、宿泊はせず学校近郊の自然観察、また、「東京探検」、「修学旅行」では、タブレットを応用した調べ学習を展開していく。そこでは、ICT を活用した協働学習で、目的地について知ることを中心に行い、食育では栄養教諭作成の PP を使った読みの可能性を探り、特別な支援の必要な生徒に ICT がどのように効果的に利用できるか検証していくことにした。

3. 研究の方法

1) 「調べ学習」の方向性の検討

本校の中学部では、総合学習に特化した調べ学習の手順表がある（図1）以下表に示す様に、導入・展開・まとめに関して一定の学習展開の「方法学習」を確立してきた。中でも、自ら学習に取り組みやすいように3回の総合学習を繰り返して目標に近づけることができる。また、「自然教室」「東京探検」「修学旅行」との単元の関係性を大事にして実践している。各種公共交通機関を使いながら、住む地域から離れ移動し、移動先での体験（見る・聞く・触れる・実体験するなど）を重視してきた。その流れを活かしながら、生徒の実態に合わせ寄り添いながら学習を展開していく取り組みに変更した。

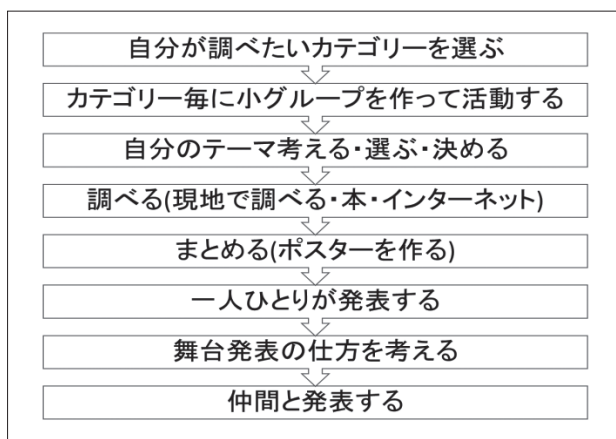


図1 中学部「総合学習」学習展開図

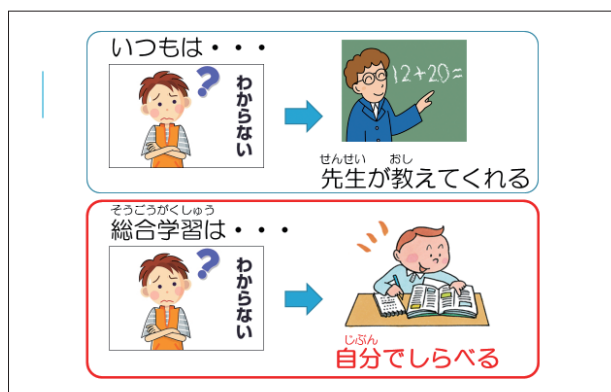


図2 生徒用学習導入ページ抜粋1

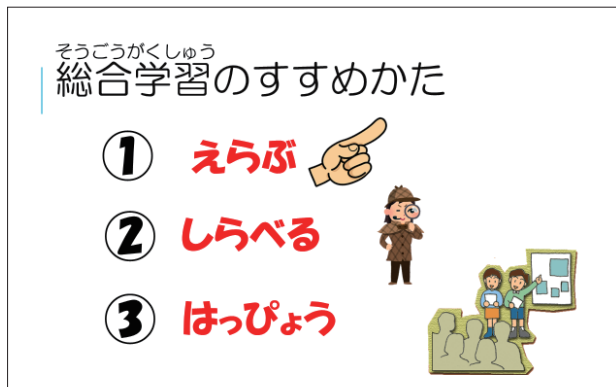


図3 生徒用学習導入ページ抜粋2

今年度の「自然教室」では、導入学習において学校司書の専門性に着目し、「調べ学習」をテーマに手順を示す授業を行った。写真① そこでは、書籍等情報のきちんとしたものを見よう、読もうという順序だてた内容であった。また、今年度の現状の中、子どもたちの学びをどのように作っていくのか、試行錯誤の連続であった。写真②～⑥タブレットを使った情報をもとに実体験したり、体験をタブレットに記録し持ち帰り、そこから書籍等で調べたりすることが良い学習となった。単元の担当も、一部自然ゲーム的な学習で内容の変化を加え、工夫することでモチベーションも高まった。

<「総合学習」生徒の活動の様子>



写真①「司書による導入授業」



写真②「自然観察ワーク」



写真③「探索授業」



写真④「移動図書コーナー」



写真⑤「タブレット検索」



写真⑥「タブレット記録」



写真⑦ 視覚教材と PP による発表会

総合学習発表会では、自分が選んだテーマに迫るべく多様な発表の準備を行う必要があった。生徒一人ひとりの学習度、支援の必要度から考えて取り組みを重ねた。その過程では、タブレットを中心とした ICT 機器の応用で、発表に対する見通しも持つことができた。

そこでは、自分の選んだテーマに関すること、調べた方法、調べた内容、分かったことや感想など、具体的な項目に即し順序立てて発表することにした。ここでは、ICT 機器を応用することで、子どもたちのモチベーションが上がるとともに、一

つの発表を皆で共有する大切な学習に大いに役立ったと考えられる。コロナ禍でもあったため、指導者側での事前の設定も大切であった。写真⑦

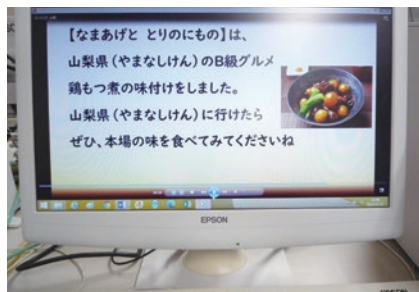
2) 食育に関する作製動画による「見る・読む・食する」の実践



「栄養教諭の授業」(くらし栄養の学習)



栄養教諭の自主教材サーバ上で閲覧



本日の給食メニュー

中学部では、生活上の「くらし」という授業がある。この学習のねらいは、自分でできる事に注目し生活上で身につけておくべき内容を獲得していく学習で、学校卒業後の生活を豊かに考えていく学習である。将来の自立した生活を目指し、基本的な技術や知識の習得を目指した「調理」・「被服」・「住まい」と、社会生活を送るうえで必要となる基本的ルールについて学習する「生活知識」で構成されている。これらの学習は、家庭と連携しながら学習を進めている。今年度も調理活動が制限されたこともあり、ICT 機器を使っでの学習が視覚的側面から効果的に作用した。ここでは、栄養教諭の授業をきっかけとして中学部3年生徒 A・B 二人の生徒の ICT 教材への取り組みとその変化を追うことにした。

生徒 A

中3「修学旅行」の単元で目的地山梨県河口湖の学習の際、山梨県の農産物・観光資源や山梨県の食べ物(ほうとう)等に興味を持って臨んだ。そのことで、自分から PC を利用し山梨県の内容を調べ検索していた。そこで(ほうとう)という食べものを調べたことで色々な具材を知り、今回の栄養の学習やその後の給食メニュー

(ほうとう) も興味を持ちながら沢山食べることができた。

生徒 B

同様の単元の中で、山梨（甲斐の国）の武将に興味を持ちその流れの中で、食の学習から PC やタブレットを自ら操作し、サーバに保存されている映像や文字を読んで理解を深めることができた。生徒 B は以前から日本の歴史や人物に興味をもっていたこともあり、映像などで機器を扱えると今後の学習活動に効果が出るのではないか。生徒 A と同様に楽しく学習をすることができた。

＜学習に際しての生徒の現状など＞

- ・ PC に触れること、操作することに興味がある
- ・ 食に（給食含む）興味がある
- ・ 文字を文章で読み始めてきた
- ・ 日本の地域を知る機会があった
- ・ 挿絵と連動して提示すると学習効果が見られる

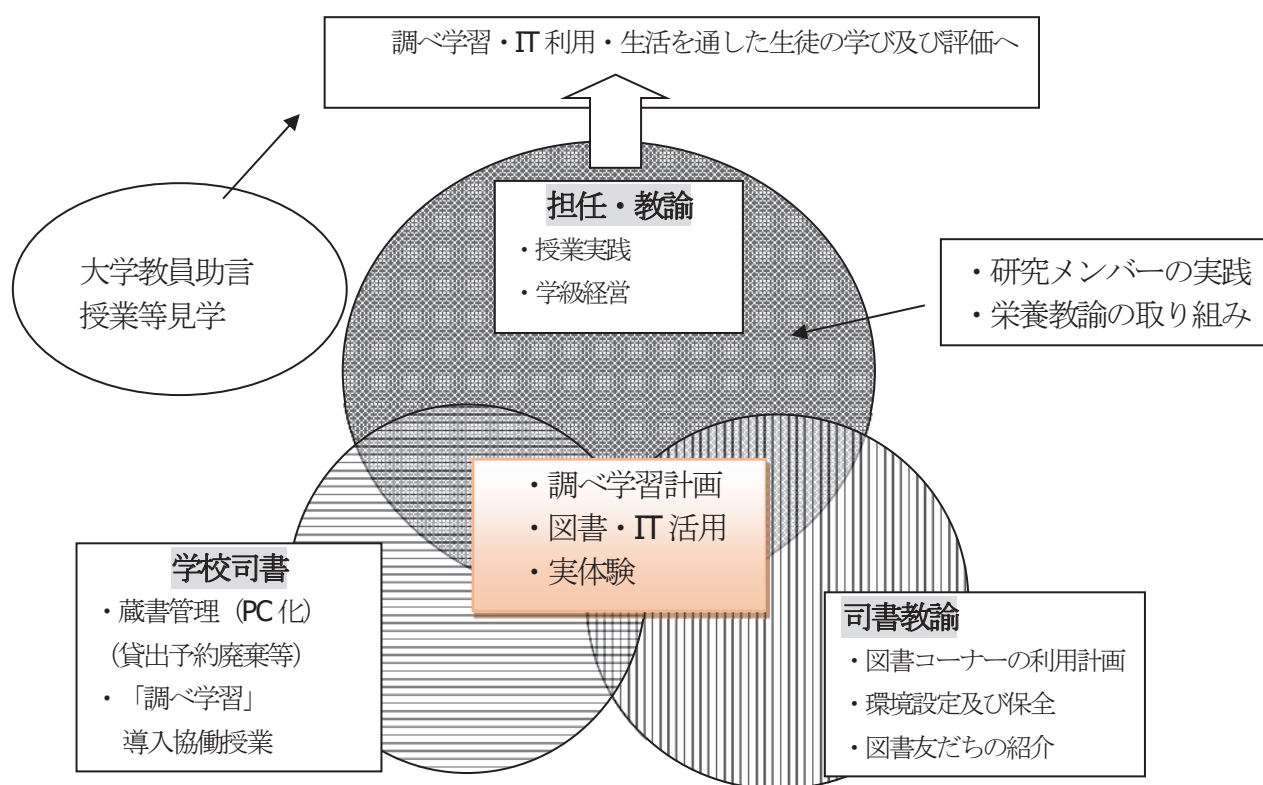
3) 教員間の学習上のネットワーク

＜教員間の連携＞

今、学習指導要領で求められている学校図書館では、幼児・児童・生徒の心身の育成・成長に努めることが最も重用視されているが、先述したように本校では、いわゆる独立した学校図書館がない。しかし、特別な支援を必要としている子どもたちの周囲は必要な時に関わる人、利用できる ICT 機器、見て情報が得られる図鑑等が整備されていなければ、その学習を積み重ねることに支障が出てくる。本研究では、校内の組織にはきちんと位置付けされてはいないが、必要な時に関われる一つの研究組織のネットワーク（構成図参照）と連携が子どもたちへの学習支援につながったものと考えられる。

＜学校司書の専門性＞

本校の独自性として幼児から高校生までの特別な支援を必要としている子どもたちへの学習環境を整えるため、図書・IT 図書室の管理が大切になっている。本等を利用しやすくするため、学部単位で文庫的に図書コーナーを設営しているが、学校司書が月に 1 ～ 2 回の勤務を行い管理、修繕等を行っている。また、図書利用を推進する図書だより等、司書の普段からの情報発信が欠かせない。現在では長期休み等の前には、生徒・保護者へ向け「おうち貸出し」も行うことができた。2 ヶ月毎に発行する図書通信（ぶっくらんど通信）の効果も徐々に表れてきた。さらに、司書の尽力による蔵書に対しての「カーリル検索」に対応でき、蔵書の検索も格段に飛躍した。現在では、今年度末まで無料化の電子図書館へのアクセスも体験できるようになった。学校司書の専門性が次年度以降に大きくつながりを得た。



「調べ学習等」図書関連連携図

4. 成果と結果

今年度の取り組みを大まかに3つ取り上げた。まず、中学部「総合学習」では、目的地を学校近隣として、実施したが、その学習に対する大まかな流れは従来に近い方法で、立案～まとめに至る過程が達成できたと考えられる。生徒の活動の写真で示すように単発ではあるが、ICT 機器を抵抗なく使用する場面が多くなってきた。また、支援者が機器の扱いを一緒になって学習する場面も随所に現れるようになった。調べ学習に必要なアイテムとなってきたと言える。さらに生徒が単元に取り組む際、学校司書がスクリーンを通して「調べ学習」の順序や選択肢を提示するなど、単元の担当が協働し学習の分かりやすさを考え実践することができた。発表会の内容では、PC やタブレットを操作し、教員の少しの支援で全体の生徒で共有することができた。今年度もコロナ禍ではあったが、ICT 機器からの情報を上手に取り入れ、一人ひとりが制限を受けた中でもある程度満足し、多くの学びを得ることができたのではないと思われる。また、今回の中学3年生の栄養の学習では、取り組み回数は少ないものの、サーバ上から給食の素材を知り、映像と文字を読み込んで内容を理解し、学習する報告を行った。子どもたちの興味関心事に結びつけて実践した食に関する指導の取り組みであった。さらには、支援者の連携や ICT 機器の利用で今後の文字学習・読み書き指導が大いに期待できる。

5. まとめと今後の課題

今、「調べ学習」はより深い理解につなげていく考えが望まれている。計画された何度かの調べ学習の経験から一歩踏み込んだ探求学習へのステップが必要となっている。すなわち、従来から言われている「生きる学習」を生徒自らの気づきによってより具体的に学ぶ姿勢をどのように支援する、支援できるかにかかっていると考えられる。今回の研究の中で、特別に支援を必要とする生徒においては、主に三つの柱を考えながらまとめたいたい。

第一は、学習の進行の見える化である。今回も中学生の実践について検証してきたが、指導者と生徒間の信頼

関係の中で、一定の調べ学習が展開できた。これまでのここ数年の取り組みがルーティン化され、テーマを選ぶ、調べる、発表する、の三段階化を具体的に行うことで、学習に見通しを持ち「調べ学習」の定着が図れたと言える。子どもたちは三年間の積み上げにより、自ら学習に取り組むことができるようになってきた。皆の前で発表する内容、態度とも良好であった。

第二は、ICT 活用とそこで知り得た内容の実体験である。中学部の総合学習における「調べ学習」では、生徒の興味関心からスタートし試みた短文を読む力の育成等があげられる。写真、映像と文字からの情報をつなぎ合わせることはなかなか難しい課題でもある。また、今年度の取り組みでは ICT の利用に関して、知る学習が、主になっていたと思われる。教育支援という中では、その効果や ICT 利用でどんな学びができたかの評価が問われることになる。今後、学習への ICT 機器利用の具体的な評価が必要になってくる。特別な支援を必要としている子どもたちの学びの評価については、決して簡単なものではないが「興味関心度」「意欲度」「態度面の向上」や教材に対するもの、学習構成によるもの、個々の学習の進行によるものなど、機器利用そのことだけに視点を当てず、何をどの様に学んだのかを時間をかけてチームで検証する必要がある。自己評価、相互評価等 ICT 活用を含め来年度以降の取り組みに対する評価などを検討していきたい。

第三は、担任あるいは単元担当と学校司書、栄養教諭等の連携である。それは、先に示した連携図でも記述したように学校図書機能を利用したことで、個々のテーマについてより具体的に学習を構成できる点にあった。特に支援を必要としている生徒の情報源は格段に広がりつつある。一人ひとりで言えば、特に電話機能のみであったものから、スマートホンの応用も流暢に扱ってやり取りができる生徒も多くなってきた。おのずと多くの情報を知りつつあると思われる。さらに、そのうちの何割かの生徒では、何かしらのアプリを使って、自身が興味・関心がある出来事を検索しているものと思われる。特別な支援を必要とする生徒の情報の「確からしさ」を判断する力はまだまだ弱いところがある。各学習では書籍等を主体とする正確な情報の提供など、その点を指導していくのが重要なことでもあるし、組織図をもとにした指導者側の連携のもと、心の傷つきやすい子どもたちの年代的な情報のケアも早急の課題であると言える。

また、今回の研究は反省点も多い。共同研究者の大学教員の指導・助言・学習状態の把握等の場面が、コロナ禍のため実施できずにこのまとめになることになった。来年度以降では、各担任、各部署・学校司書・大学教員三者の連携の下に、子どもたちに分かりやすい ICT 活用も含めより広く研究を進めていくことが望まれる。

文責 野原

6. 参考

参考文献

新学習指導要領 総則項

新学習指導要領 教育の情報化に関する手引き（令和元年12月）第4章

東京学芸大学附属特別支援学校研究紀要中学部欄No.

「私たちの調理」 全国知的障害養護学校校長会

「昼ごはんをつくろう」 坂本廣子著 偕成