

研究課題

一人ひとりが自分らしさをみつけ、 学びに参加するためのICT活用

副題

～特別支援学級の視覚支援から始める学校のユニバーサル
デザイン化～

学校名

山口県周南市立久米小学校

所在地

〒745-0801
山口県周南市大字久米3417番地

ホームページ
アドレス

<http://www.shunan.ed.jp/kumesho/>

1. 研究の背景

近年、特別支援学校等におけるICT活用の授業法やその有効性の記事を目にする機会が多い。一方で、通常の普通学級に通う公立小中学生の6.5%に発達障害の可能性があるという調査結果を平成24年12月に文部科学省が公表した。40人学級で1クラスに2～3人が「読む・書く」が苦手、授業に集中できないなどの課題を抱えていることになる。



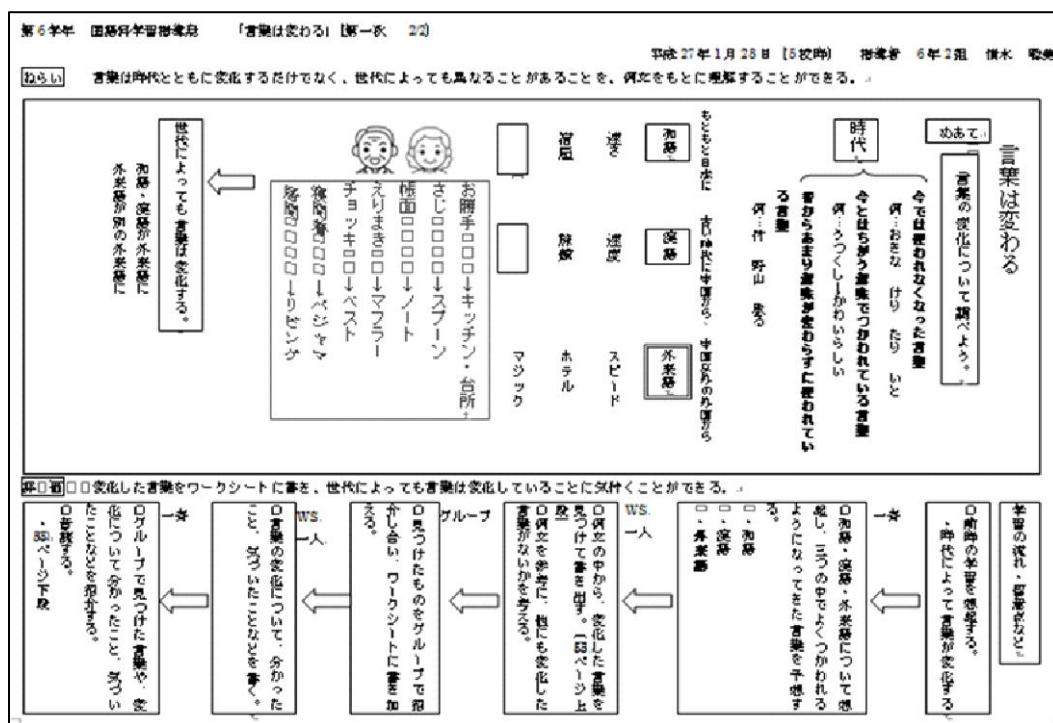
<写真1：校舎風景>

本校の特別支援学級は現在、知的障害2学級。自閉症・情緒障害2学級。肢体不自由1学級。難聴1学級の6学級に24名が在籍している。県内でも最多の特別支援学級数である。また、通常学級においても、医師の診断のある発達障害の児童も多数在籍している。これらの児童が通常学級の児童と日常的に交流学习を行っている。

そこで、本校では特別支援学級の児童に有効な授業改善は、通常学級の児童の学習指導にも有効であるという視点で学校全体で取り組んできた。いわゆる授業のユニバーサルデザイン化である。昨年より、ICTを活用して授業や学校行事における視覚支援に取り組んだ。その結果、児童に落ち着きが出てきている。また、全教職員で学習環境をユニバーサルデザインの視点で改善していくことで、児童一人ひとりを大切にしたい学校作りに寄与できるとも考えた。

2. 研究の目的

特別支援学級で有効であったICTによる視覚支援の場面をより増やし、通常学級でも有効に活用できる教材や授業方法を開発することで、学校全体の授業のユニバーサルデザイン化を進めたい。これらの研究は、特別支援学級の児童と通常学級の児童の交流学习において「学び」の関係構造の改善に寄与するものと考えている。また、全職員でユニバーサルデザインによる学校環境を再点検するとともに、改善していくことが、児童一人ひとりの学びを保障することにつながると考える。そのために、外部講師を招聘した研修会を開催する。さらに、研究の成果を市内の小学校に発表することで、市内のICT教育環境の向上に寄与したい。



<図1：板書型指導案の例>

3. 研究の方法

(1) 一人一授業による学習環境のユニバーサルデザイン化

全教員が一人一つ以上の授業を公開して、授業を通して課題解明を図る。さらに、ユニバーサルデザインの視点で従来の学習環境や学校環境を再点検し、改善を行ったことについて提案する。また、公開授業については山口県の推奨する板書型指導案を取り入れることで、簡素化を図り、気軽に参観できるものとする。

(2) 全学級をユニバーサルデザインを視点にした同レベルの学習環境作り

13の通常学級に大型液晶テレビまたは、液晶プロジェクターを設置し、デジタル化された教科書を拡大提示できるようにすることで、全教員、全児童が共通の環境で授業に取り組むことができる。また、特別支援6学級には、児童数に応じた大きさの液晶テレビを設置することで研究を進める。

(3) 従来からの視覚支援の継続実施と増加

昨年度から、全校朝会においては会の内容を体育館の前面横に液晶プロジェクターで拡大投影していた。児童に、会の進行状況を把握させたり、次に行うことを理解させたりすることで集団に落ち着きが見られるようになった。さらに、始業式、卒業式といった学校行事にもこの手法を定着させていく。

(4) タブレット端末等の個別支援機器のユニバーサルデザイン化への効果検討

タブレット端末を複数台導入し、個別支援機器としての活用やグループでの使用を研究する。現状では、個人に1台の使用が物理的にできない状況であるので、学級に数台の活用例は他の学校への参考になると考える。

(5) 視覚支援のためのNHK教育放送番組の視聴

近年のネット上のNHK for schoolでは、各番組がリアルタイムに視聴できるだけでなく、豊富なビデオコンテンツを児童に視聴させることができる。ただし、教室にネット環境がないと視聴ができない。そこで、ポケットwifiを利用して、各教室でNHKの教育放送が視聴できる環境について研究する。



<写真2：研修風景>

(6) 外部講師を招聘することで、研修の活性化

専門性のある外部講師を招聘することで、教職員の研究意識と資質の向上を図る。

4. 研究の内容・経過

(1) 研究経過

月・日	主な研修内容
5・14, 18 5・28	板書型指導案の書き方 「ICT機器の活用としてタブレット端末の授業での活用事例」 講師：山口市立徳佐小学校教頭 奥屋隆伸氏
6・11	全校授業研究会4年国語 元周南市立遠石小学校長 片山洋子氏
7・24 7・25 7・30	デジタル教科書作成方法 学力状況調査・第1回学力定着確認問題分析 学校運営協議会合同研修会 徳山工業高等専門学校准教授 小川仁志氏
夏季休業中	中学校更新パソコンの譲り受け（リカバリ作業25台） 提示装置コンソール自作等
10・8, 15 10・29	復伝研修会 第2回学力定着確認問題分析
11・5 11・25	全校授業研究会 1年生活科 講師：周南市立周陽小学校長 岡崎智利氏 周南市小学校教育研究会視聴覚部会半日研修会公開授業 1年国語、2年・3年算数、3年社会、5年社会、特別支援学級6クラス公開 講演 「学びを問い直す」 東京大学名誉教授佐伯胖氏
12・3	ユニバーサルデザイン実践事例収集作業
1・28	全校授業研究会 特別支援学級（知的） 周南市立太華中学校長 小山義紀氏
2・23	講演「これからのICT教育」 大阪大学教授 前迫孝憲氏
通年	同学年、隣学年研修による授業研究会を22回実施

(2) 学校行事等の活動内容の逐次提示による視覚支援の研究

全校朝会や始業式など全校児童が集まって活動をする場合、その時その時に何をすればよいのか、また、会の流れの中で、後どのくらいの時間がかかるのか、どのくらいの内容があるのかを逐次確認させることで、発達障害のある児童は落ち着きをもって行事に参加できる。もちろん、この情報は通常の学級の児童も有効なものとなる。そこで、常に、式場内に液晶プロジェクター等で活動内容の情報を逐次提示出来る工夫をする。また、式辞等もできる限りプレゼンテーション形式にすることで、視覚支援をするようにした。

(3) 通常学級における通常授業でのICT機器の活用による有効性の検証

通常学級に大型ディスプレイ、または液晶プロジェクターを設置して、デジタル教科書の活用について、その有効性を検証する。教室内に大型の提示装置があることで、児童が同じ方向を向くことができる。通常学級における視覚支援の方法として検証する。従来の理解度との違いをやまぐち学習支援プログラムの確認問題等で具体的に検証していく。やまぐち学習支援プログラムは、山口県が独自に作成した学習定着の評価問題である。また、その結果を県の教育センターにアップすることで、県内の通過率との比較をすることができるものである。

(4) 学び合いのツールとしてのICT活用

ICTが学びの場をつくり出すことに、どれくらい有効かについて、提示装置としての大型テレビ、液晶プロジェクター、書画カメラ等を活用した通常学級での授業実践を行い、学び合いの視点で評価をして、一人ひとりが自分らしさを発揮した学び合いができる授業改善を行う。

(5) 周南市小学校教育研修会視聴覚部会及び周南市小学校コンピュータ教育研究会との連携

周南市には、ICT教育に関係する研究会が二つある。一つは、周南市小学校教育研修会視聴覚部会である。さらに、もう一つは周南市教育調査研究会周南市小学校コンピュータ教育研究会である。前者はICT教育に興味をもつ教員で構成する任意団体である。後者は、周南市教育委員会が旅費等を補助してくれ、各校一名の代表者からなる研究会である。研究の成果を発表する場として連携していく。

5. 研究の成果

(1) 全校集会等での視覚支援

全校朝会では、常に正面右側に会の進行状況を次第として提示するようにしている。児童は全体の流れの中で、今何をしているかを知ることができる。このように見通しが持てるために、発達障害のある児童も落ち着いて式に参加することができるようになった。

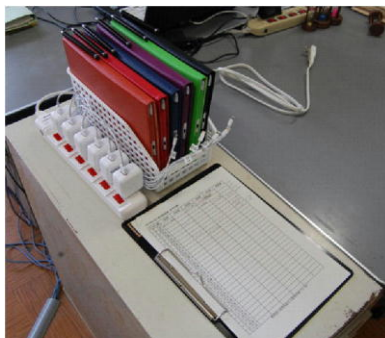


<写真3：始業式での視覚支援>



<写真4：2台目は式の進行状況提示>

また、各教師の話もできる限りプレゼンテーション形式で準備しておき、視覚支援をするようにした。本校には聴覚障害児童も在籍していることから、その児童にとっても有効な手段になったといえる。



<写真5：定位置の保管>



<写真6：貸出の工夫>

(2) ICT 機器も使いやすいようにユニバーサルデザイン化

本年度、6 台のタブレット端末を整備した。その設置場所を、職員室の専用の場所にした。その場所には、充電器も設置し、さらに貸出用のノートも一緒に準備した。その結果、一目見てタブレットの貸出状況を把握できるユニバーサルデザイン化となった。

また、2学期にパナソニックの「ぼうけんくん」を購入した。その使い安さから貸出が多かったが、常に置き場所とケーブルを含む各パーツの置き場を印刷したかごを用意したことで、教員が間違えることなく持ち出すことができた。まさにこのことについてもユニバーサルデザイン化といえる。

(3) 講師招聘の研修会

講師を招聘しての研修会は教職員にとって有意義なものとなった。本年度招聘した講師は、全て全国的に活躍をされている方ばかりであった。

「学びを問い直す」と題した東京大学名誉教授の佐伯胖先生の講演は、共感的まなざしとしての学習者と指導者が同じ方向を見ることの大切さであった。その意味から、各教室にデジタル教科書として拡大提示できる環境が大切となる。また、特別支援教育の視点はユニバーサルデザイン化の重要性を意味づけるものであった。

大阪大学の前迫孝憲先生の講演では、ハード面の進歩より、ICT 教育の中身が地域素材をいかに取り入れるか、さらに個に応じた支援という意味から特別支援教育の重要性を学ぶことができた。



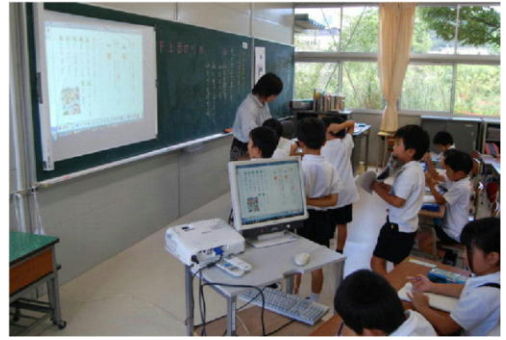
<写真7：佐伯胖東京大学名誉教授の講演>



<写真8：前迫孝憲大阪大学教授の講演>

(4) 拡大提示を活用した授業改善と日常的活用

全教室に拡大提示装置を設置することで、全児童の視点を教師が確認することができるようになった。従来は、児童が手元の教科書のどの部分を見ていたかを確認することが難しかったが、デジタル教科書を活用することで、全児童が同じところを見ることができるようになった。自分の見ているところが他の児童と同じであることを確認することができるので、児童にとっても落ち着いて学習を進めることができるようになった。全教室に同じ環境を作ったことで、全教職員がICT機器を活用するようになっただけでなく、工夫した使い方を教職員同士で伝え合う姿も出てきた。



<写真9：授業での日常的活用>

(5) 学び合いのツールとしてのICT活用

当初、個別支援のための研究として導入したタブレット端末であるが、グループでの活用を進めていくことで、タブレット端末がグループ内のコミュニケーションを活性化させていることに気がついた。数人で活用するうち、自然にタブレット端末を操作する児童、指示を出す児童、発表を担当する児童と分担しているのである。

また、「ぼうけんくん」は微速度撮影をすることで、校舎の陰を児童に見せたり、児童のノートを瞬時に提示したりと効果的な活用をすることができた。接続、操作の簡単なことから、全職員がその後も気軽に活用をしている。

6. 今後の課題・展望

テレビ視聴をポケットwifiで行ったが、やはり、校内LAN環境で通信容量に関係なく利用できることが必要である。現在は、デジタル教科書の拡大提示だけであるが、今後は双方向の電子黒板としての利用の研究も必要になる。その場合、大型モニターテレビか液晶プロジェクターのどちらかがよいかは今後も研究が必要になると思う。また、タブレット端末を複数の児童が利用することで、コミュニケーションツールになる場面を多く見た。今後、コミュニケーションツールとしてのタブレット端末の研究も進めてみたいところである。

7. おわりに

他の先進的な学校では、児童一人ひとりがタブレット端末を使い、その結果を教師が集中して管理できる環境のところがある。今後はICT教育の環境がさらに進むと思われるが、教育の本質を見失うことなく研究を進めていくことが重要になろう。最後に、ICT教育の分野でも、これからのキーワードは、地域と特別支援教育と協働学習ではないだろうか。



<写真10：コミュニケーションツールとして>

< 参考文献 >

・通常学級での特別支援教育のスタンダード 東京書籍