

研究課題	ICT を活用した「公正に個別最適化された学び」の実現
副題	～発達支援学級における多層授業モデル MIM の実践を通して～
キーワード	ICT 活用、個別最適な学び、基礎学力の定着
学校/団体名	浜松市立都田南小学校
所在地	〒431-2102 静岡県浜松市北区都田町 8756
ホームページ	https://www.city.hamamatsu-szo.ed.jp/miyakodaminami-e/

1. 研究の背景

文科省は、新しい学習指導要領が目指す「主体的・対話的な深い学び」を実現するために、一人一台のタブレットパソコン配備を柱とする GIGA スクール構想を推進している。教育の情報化が加速する中、本市は「第3次浜松市教育総合計画～教育の情報化編～」を発行し、情報教育や教科指導における ICT 活用が円滑かつ確実に実施されるように、管理職の役割や校内情報化推進体制の構築、学校の情報化の具体化策等を示した。

2005 年に発達障害者支援法が施行されたことにより、医療関係者のみならず、保健・福祉の関係者や教育関係者に発達障害が広く知られるようになった。また、発達障害の診断基準も変更され、該当する子供の割合が増えた。本校でも同様であり、普通学級数が減少する中で、発達支援学級（知的及び自閉・情緒）の在籍児童は増加した。さらに、発達障害を抱える普通学級在籍児童は、全国平均同様に 30 人を超過しており、一人一人の教育的ニーズに即した「公正に個別最適化された学び」の実現が急務となっている。

そこで本校では、発達支援学級在籍児童や通常の学級に在籍する支援が必要な児童の実態やニーズを調査し、それに合わせた ICT 機器・ソフトウェアの導入を進める必要があると考え、「学校の情報化責任者」である校長がリーダーシップを発揮して、教育の情報化と「公正に個別最適化された学び」をつなぐ研究を、令和元年度から開始した。

令和元年度は、発達支援学級在籍児童や通常の学級に在籍する支援が必要な児童の学習における躓きの状況を調査した結果、特に「文字や語を正確に素早く読む力」に困り感を持つ児童が多いことが明らかになった。さらに、浜松市教育センター主催の「発達支援教育研修Ⅷ」に全教職員で参加し、医療機関等の専門家のアセスメントを受ける中で、これら児童に対しては多層授業モデル MIM の理論と技法が有効であることが明らかになった。

そこで令和2年度は、多層授業モデル MIM の技法と ICT 機器（主にタブレット PC の活用）を連携させ、さらに効果的な指導方法を探究したいと考え、本研究に取り組んだ。

2. 研究の目的

予想を遙かに超える速度で進歩を続ける AI 技術によって、社会が大きく変わりつつある。これからの時代を生きていく上で基盤となる言語能力や情報活用能力、AI 活用の前提となる数学的思考力等の資質・能力を育成していくことが求められている。そのためには、ASD、LD などの発達障害をもつ発達支援学級や不登校の児童も含めた全ての子供たちに、「公正に個別最適化された学び」を実現する多様な学習機会と場の提供を図る必要があり、その実現には ICT 環境の整備・充実は必須条件である。

本校は、発達支援学級を中心に、個別の支援計画に基づいた授業づくりを行っている。また、昭和 52 年より静岡県西部特別支援学校と交流学习を実施し、一人一人の教育的ニーズに即した教育の実現を目指す発達支援教育の理念の重要性を全教職員で共有している。

MIM (Multilayer Instruction Model : 多層指導モデル) とは、子供が学習につまずく前や深刻化する前に指導・支援していくことを目指し、通常の学級において異なる学力層の子供のニーズに対応した指導・支援モデルであり、特に「文字や語を正確に素早く読む力」の習熟を目指しプログラムである。全ての学習の基盤である「文字や語を正確に素早く読む力」を確実に習得させることは、発達支援教育の理念を実現するものであると考え、発達支援学級に MIM デジタル版をインストールしたタブレットパソコンを配備し、個別学習として活用する研究に取り組むこととした。

3. 研究の経過

①時期	②取り組み内容	③評価のための記録
4月1日	校内研修「本年度の研修計画」にて、発達支援学級を中心として、多層授業モデル MIM の技法と ICT 機器（主にタブレット PC の活用）を連携させさらに効果的な指導方法を探究することを確認した。	観察記録・写真（教員）
新型コロナウイルス感染症拡大のため、4月10日から5月6日まで臨時休校となった。そのために、校内感染症対策・学力保障のための家庭学習の準備と配布・G-Suite を活用したオンライン学習のための研修等を実施したため、多層授業モデル MIM の技法や ICT 機器の研修が実施できなかった。		
6月17日	学研プラス（株）竹山翔太氏を講師とする MIM デジタル版講習会を校内で開催した。	観察記録・写真（教員）
7月22日	遠鉄システムサービス（株）職員を講師とするタブレットパソコンの使用方法を研修した。	観察記録・写真（教員）
8月24日から開始した2学期から、発達支援学級にて MIM デジタル版をインストールしたタブレットパソコンを使った個別学習を実施した。		観察記録・写真（児童） インタビュー調査（実践者）
9月8日～11日	発達支援学級におけるタブレットパソコンを使った個別学習の様子を参観会で公開した。	参加者からのコメント（保護者）
1月14日	校内研修「本年度の振り返り」にて、MIM デジタル版導入の成果と課題を話し合った。	観察記録・写真（教員）
2月4日	校内研修として、MIM デジタル版を活用した発達支援学級の授業「国語科」を公開した。	観察記録・写真（児童） インタビュー調査（実践者）
2月24日～26日	発達支援学級におけるタブレットパソコンを使った個別学習の様子を参観会で公開した。	参加者からのコメント（保護者）

4. 代表的な実践

9月以降、発達支援学級では、毎日、国語の学習の導入部分で、本学級では9月以降、MIMデジタル版を使った「めざせよみめいじん」の個別学習を毎日行い、文字や語を正確に素早く読む力のトレーニングを重ねた。本時の国語科の学習は、読みのトレーニングを重ねることで読むことに自信を付けた児童が、写真や動画で示した状況を文で表現する学習に取り組んだ。

6組（自閉・情緒学級） 国語科学習指導案（指導者 松本 みなこ）

1 日時 令和3年 2月 4日（木）第3校時

2 単元名 ぼくらことばのたつじん！（ようすをあらわすことば）

3 単元の目標

○身近なことを表す語句の量を増し、話や文の中で使うとともに、言葉には意味による語句のまとまりがあることに気付き、語彙を豊かにすることができる。（知識・技能）

○語と語の続き方に注意しながら、つながりのある文を書くことができる。（思考・判断・表現）

○進んで身近なことを表す語句の量を増して語彙を豊かにし、学習課題に沿って、様子を表す言葉を使って文を書こうとする。（学びに向かう力、人間性等）

4 単元について

小学校学習指導要領解説には、「言葉には事物の内容を表す働きや、経験したことを伝える働きがあることに気付くこと」とある。本学級の児童は、自分が経験したことや自分の思い、相手への要求などを適切に表現したり、相手の気持ちを考えながら話したりすることが苦手である。また、人の話を聞き、そこから必要な情報を聞き取ることも苦手である。そのため、自分の思いが伝わらないもどかしさから手が出たり、相手の話を勘違いして言い争いのトラブルとなったりする。その背景として、語彙が少なく表現の仕方が未熟であること、人とつながる経験が不足していることなどが考えられる。

そこで、本単元では、日々の生活の中で目にしたり耳にしたりしている物事の様子について、より詳しく豊かに伝える上で大切な「形容詞」「擬態語」「比喩」という表現方法を理解し、自分が伝えたいことをより詳しく書いたり伝えたりできるようにしたい。単元の導入部分では、ICT機器を利用し、写真や映像を映し、具体的な場면을提示することで、聴覚的にも視覚的にもその状況に合った様子をイメージして考えられるようにし、言葉を引き出す。また、「ピッタリことばクイズ」を作り、1年生とクイズ大会をするという計画を立て、意欲付けをしていく。「ピッタリことばクイズ」とは、「形容詞」「擬態語」「比喩」を使って様子を表し、どの場面か当てるクイズとする。様子を表す言葉を収集していく中で、言葉を「形容詞」「擬態語」「比喩」に分類していき、この3つの表現方法を「わざ」と名付ける。本時では、この「わざ」を使い様子を表す文を書き、友達と読み合うことで、個々の表現のよさを見つけると共に、語彙を増やしていきたい。終末に、1年生とクイズ大会をするので、学んだことを1年生に伝える場としたい。また、本単元での学習を活かし、次の単元「見たこと、かんじたこと」では、児童が気づきをもとに詩を創作できる活動へとつなげていきたい。

5 キャリア教育の観点から身につけさせたい基礎的・汎用的能力について
 <実態>○自分の思いを伝えることができる。・自分の思いを言葉で表現することに苦手意識や抵抗感がある。 ・自分で文章を書くことに苦手意識がある。 ・語彙が少ない。

以上の実態により、本年度の6組は、**人間関係・社会形成能力**をより高めていくこととした。単元計画の中に、自分の思いついた言葉や作った文章を友達と読み合う活動を入れることで、友達の表現のよさだけでなく、自分の表現のよさに気づき、積極的に活動に取り組むことができるようにしたい。また、「えんたくん」を利用し、友達と共同して言葉を集めることで、意欲的に活動に取り組めるようにしたい。

6 単元計画（全4時間）

学習活動 ※児童の積み上げ	○ 評価	時間
1 1年生と「ピッタリことばクイズ」をするという単元の見通しをもち、様子を表す言葉を考える。 ※様子を表すには色々な言葉があることを知った。	○ 写真や動画を見て、様子を表す言葉を進んで考えている。	1
2 様子を表す言葉を整理する。 ※様子を表す言葉には三つのわざがあることが分かった。 わざ①どれぐらい（赤色） わざ②ことばのひびき（黄色） わざ③たとえをつかう（青色）	○ 様子を表す言葉に三つの表現方法があることを理解している。	1
3 様子を表す言葉を使って文を作る。 ※わざを使って文を作ることができた。	○ 様子を表す三つの表現方法を使って文を書いている。	1
4 1年生と「ピッタリことばクイズ」をする。 ※1年生にクイズを出し、答えてもらうことができた。	○ 学習したことを活かし、様子を表す言葉を伝えている。	1

7 本時の学習過程

<目標>様子を表す言葉を使うことで、場面が伝わる文を書くことができる。

学習活動 ・予想される児童の表れ	○ 学んだことを生かすための工夫 ・ 指導上の留意点や支援
※本時の学習の入る前に、タブレットPCにてMIMデジタル版の個別学習を行う。	
1 学習のながれをつかむ。 2 様子を表す表現方法を復習する。 ・ 三つのわざがあったな。 ・ たとえは～のようにと言うよ。 ・ ザーザーはわざ②だ。	・ 本時の見通しがもてるように、活動の流れを提示する。 ○ 前時の学習が想起できるようにするために、3つの表現方法を黒板に赤黄青で色分けしたカードで提示する。

<p>3 本時のめあてを確認する。</p> <p>・様子を表すのにぴったりの言葉を使って文を書こう。</p> <p>4 教師の動作を見て、その様子を表す言葉を書く。</p> <p>・先生がふらふら歩く。</p> <p>・先生がパチパチ手をたたく。</p> <p>・先生がチーターのように走る。</p> <p>5 写真を見て、様子を表す言葉を使った文を書く。</p> <p>・風が〇〇〇ふく。お寿司のお皿が〇〇〇ある。</p> <p>・空に〇〇〇のような雲がある。</p> <p>6 考えた文を発表する。</p> <p>・風がビュービューふく。</p> <p>・お寿司のお皿がたくさんある。</p> <p>・空にひつじのような雲がある。</p> <p>7 本時のまとめをする。</p> <p>㊦わざ〇を使って文を書くことができた。</p> <p>・3つのわざを使って文を書くことができた。</p> <p>・わざ②を使った文を2つ書くことができた。</p> <p>7 本時の振り返りをする。</p> <p>・今日はぴったりの言葉をたくさん見つけることができた。</p> <p>・友達の〇〇という言葉を使って文を書いてみたい。</p>	<p>・自分で「先生が〇〇〇歩く。」などと書けるようにするために、文例を黒板に提示する。</p> <p>○児童が書いた言葉がどのわざに該当するか分かりやすくするために、言葉を提示した色分けカードに整理する。</p> <p>・主語と述語を意識できるように、必要に応じてカードを黒板に提示する。</p> <p>○児童が書いた文がどのわざに該当するか分かりやすくするために、色分け画用紙に整理する。</p> <p>・文を発表した際は、頑張りを認め、花丸印で称賛する。</p> <p><評価></p> <p>様子を表す言葉を使い、場面が伝わる文を書くことができたか。(ワークシート、発表)</p> <p>○ 本時の振り返りとして、ワークシートに「今日の授業でできたこと」「次に使いたい友達が見つけた言葉」について書く。</p> <p>・振り返りの視点が明確となるよう、「発表できた」「文を書けた」「言葉を見つけた」など視点をあげ、選択できるようにする。</p>
--	--

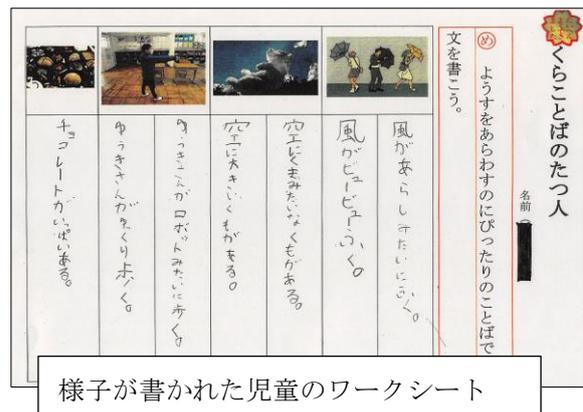
授業では、今までは挙手・発表ができなかった児童が、積極的に挙手をしたり、前に出て自作の文章を発表したりしていた。本時で児童が意欲的に学習に取り組めたのは、MIM デジタル版を活用することで、児童の読みのスキルが向上したことが大きな要因と考えられた。



挙手して自分の思いを伝える児童



前に出て自分の思いを伝える児童



5. 研究の成果

多層授業モデル MIM の理論と技法を全教職員が身に付けることは、子供に適した指導の在り方を科学的手法によって探ることができるだけでなく、教師自身の指導方法を見直す機会を提供することとなる。

本年度はパナソニック教育財団の支援を受けて、発達支援学級（4 学級）に MIM デジタル版をインストールしたタブレットパソコンを配備し、2 学期以降の日々の学習の中で、個別学習として活用することができた。その結果、個々の「文字や語を正確に素早く読む力」が顕著に伸長した。しかし、新型コロナウイルス感染症の感染拡大に伴う臨時休校やそれに伴う教育課程の変更、さらに感染症対策に伴う学習環境の変化によって、発達支援学級の実践を普通学級の担任と十分に共有することができなかった。

6. 今後の課題・展望

令和 2 年 12 月に久我直人鳴門教育大学院教授の支援を受けて実施した学校診断調査では、学びについていけず、自己有用感が欠如した児童が各普通学級に数名ずつ存在することが明らかになり、普通学級における個別支援の実現が本校の大きな課題として浮かび上がった。本市では、GIGA スクール構想を受けて、一人一台のタブレットパソコンが徐々に配備され、学習環境は大きく変化している。また、令和 3 年 1 月 26 日の中央教育審議会答申では、「令和の日本型学校教育」の構築が提唱された。このように、今後の学校には、児童一人一人の教育的ニーズに適した環境整備が肝要となっていく。今後は、発達支援学級での成果を広く校内に広め、普通学級でも使用できる環境を整備していきたい。

7. おわりに

私たちは激動の時代を生き抜く力を子供たちに確実に身に付けさせる責務がある。そのため、子供一人一人の教育ニーズに即した個別最適な学びを、全ての学級で実現させる必要がある。本校がその実現に向けた一步を踏み出すことができたのは、パナソニック教育財団からの支援のおかげである。深く感謝したい。

8. 参考文献

- ・海津亜希子編「多層授業モデル MIM 読みのアセスメント・指導パッケージ」(学研教育みらい発行)