

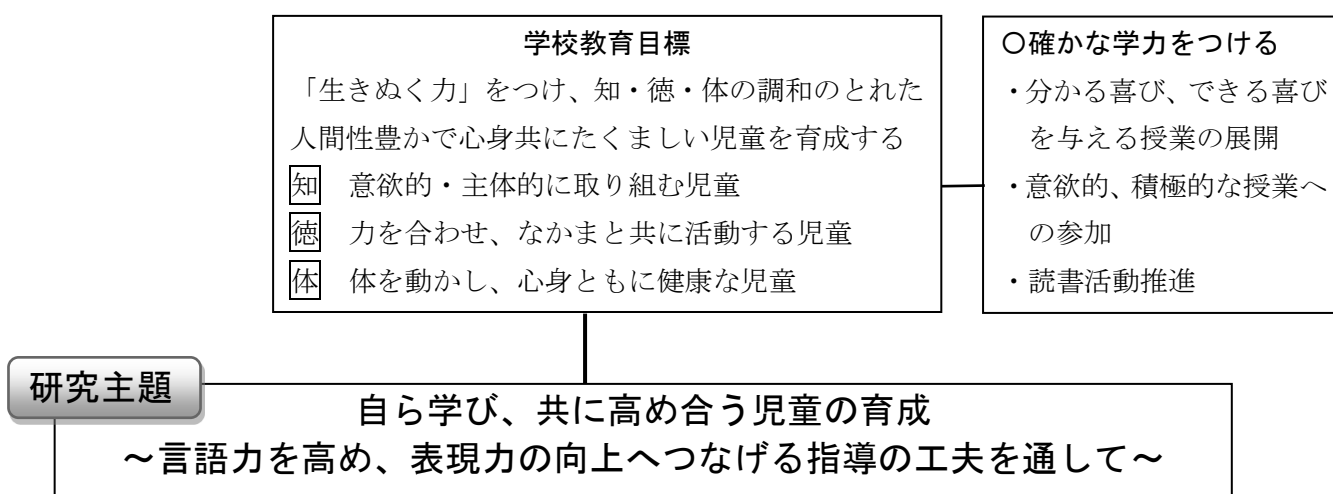
五條市立五條小学校

徳本 義和

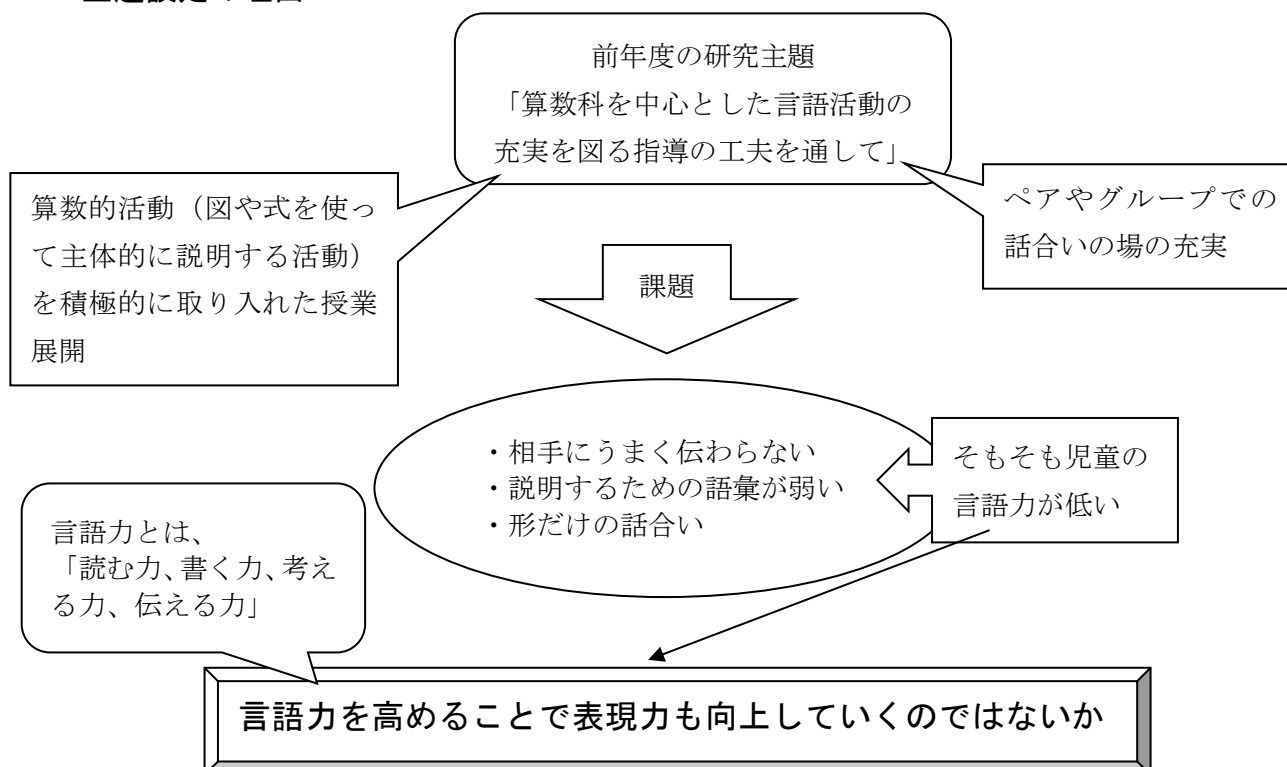
上島 崇

MIとASSESSを活用した授業実践と研究 ～五條小学校の取組～

1 本校の学力向上についての研究構想図



2 主題設定の理由



3 研究仮説

仮説 1

各教科・領域を通して、言語力を高める授業展開や指導を充実させれば、児童の表現への自信が高まり表現力が向上するだろう。

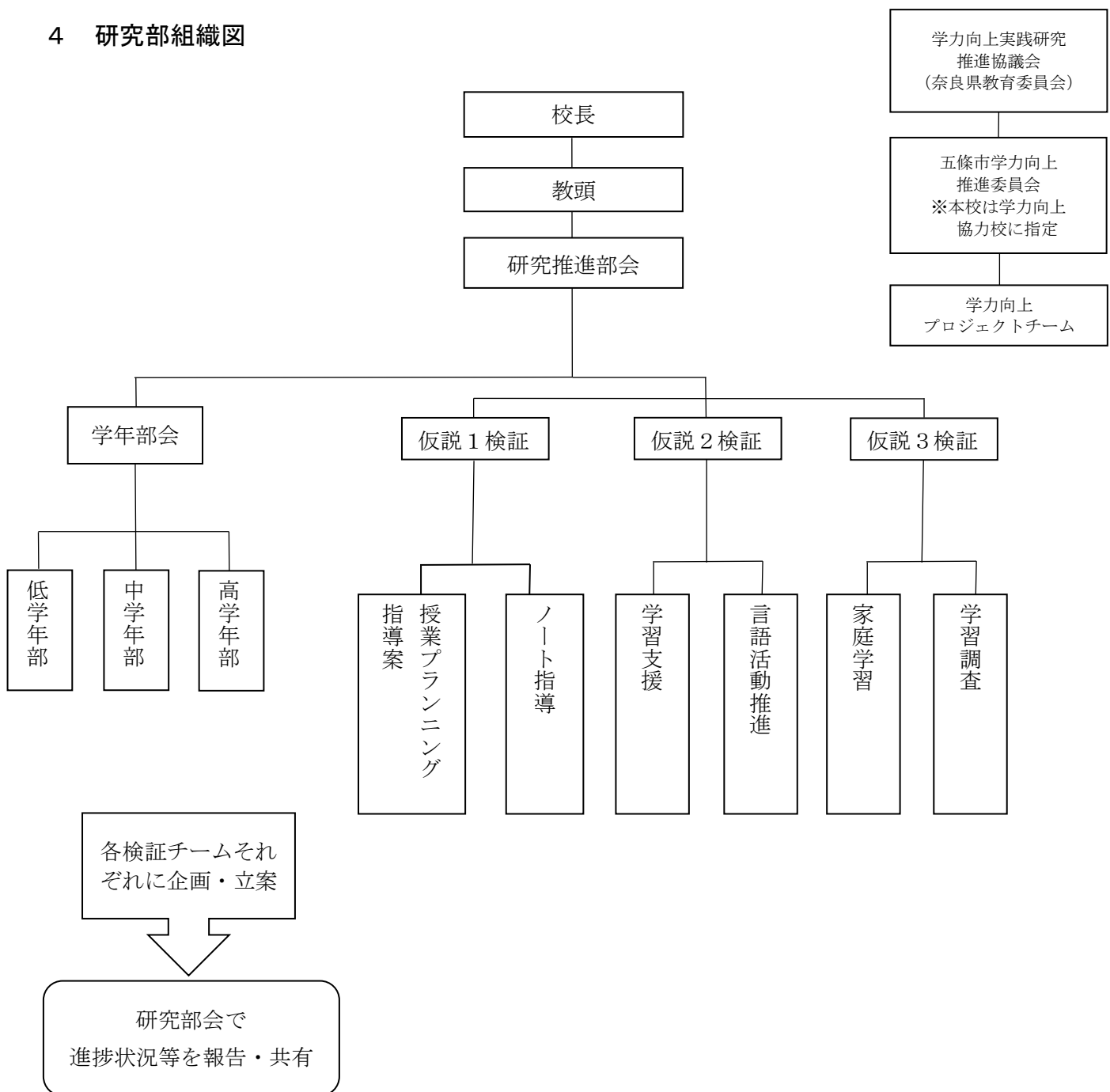
仮説 2

個々の児童の課題を把握し、個に応じた指導と基礎基本の力をつけることで、2極化を是正し、底上げを図ることができるだろう。

仮説 3

低学年からの家庭学習の習慣化と高学年での質の高い家庭学習を充実させれば、学習意欲を高め、学力の向上につながるだろう。

4 研究部組織図



5 本校の研究仮説と奈良県の学力向上実践研究推進事業の取組との関係

仮説1の「各教科・領域を通して、言語力を高める授業展開や指導を充実させれば、児童の表現への自信が高まり表現力が向上するだろう。」に取り組むにあたり、対象学級の児童の言語力をどのように高めるかが課題となった。言語力の低い児童は、言語そのものを教えていこうとしても、興味関心が低い上に、学んでも使おうという動機づけが難しいためである。そこで、本人の得意とする脳の力を活かして苦手な部分を育てていくアプローチであるMI（Multiple Intelligence:マルチプルインテリジェンス理論）を活用した授業改善に取り組むこととした。

(1) クラスのアセスメントの重要性

効果的な授業改善プランを立てる為には、的確にクラスの状態をアセスメントする必要がある。学習意欲を高める為には、クラスが自主的に意見を表明でき、安心できる場である必要がある。同時に、小学校の場合は、ほとんどの学習場面で関わっている担任教員と児童との関係性が重要になる。そこで、対人的適応と学習的適応の両方を測定できるASSESSを実施することにした。

(2) ASSESS（アセス）からの学級のアセスメントと授業改善の方向性

学校環境適応感尺度「ASSESS」(Adaptation Scale for School Environments on Six Spheres) (栗原、井上、2012) は、学校適応感理論をもとに、大きく「生活満足感」、「学習的適応」、「対人的適応（教師サポート、友人サポート、向社会的スキル、非侵害的關係）」の3つの観点から学校適応感をとらえることができるアンケートを活用したアセスメントツール。学校適応感だけではなく生活満足感も測定するため、学校外での生活に関する満足感も間接的に知ることができる。

○ ASSESS 6つの側面（次の6つの側面から「学校適応感」をとらえる。）

①生活満足感

生活全体に対して満足や楽しさを感じている程度を表すもので、総合的な適応感を示したものの。

②教師サポート

教員の支援があるとか認められている等、教員との関係が良好であると感している程度を示したものの。

③友人サポート

友達からの支援があるとか認められている等、友人関係が良好だと感している程度を示したものの。

④非侵害的關係

無視やいじわる等、拒否的・否定的な友達関係がないと感している程度を示したものの。

⑤向社会的スキル

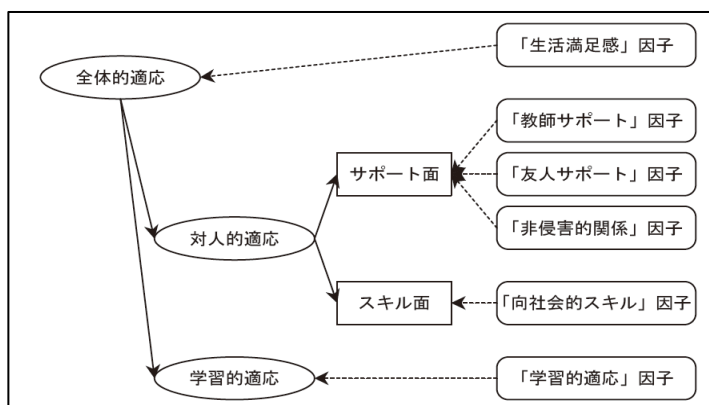
友達への援助や友達との関係をつくるスキルをもっていると感じている程度を示したものの。

⑥学習的適応

学習の方法も分かり、意欲も高い等、学習が良好だと感している程度を示したものの。

アセスの構造

図1



○ASSESSの特徴

- ①本人の主観的な適応感、とりわけSOSのサインを出している児童生徒のピックアップに有効である。
- ②児童生徒の適応感の全体を、包括的かつ多面的に判断できる尺度になっている。
- ③学校以外の場での適応状態も推測できる尺度になっている。
- ④担任もしくは学校の先生との関係を直接的に聞くことにより、教員側のかかわりを児童生徒がどう受け止めているか、教員側の思いが空回りしていないかを確認することができる。
- ⑤基本的に、小学生、中学生、高校生を同じ尺度で測定することができる。したがって、小中連携、中高連携を行う場合にデータを共有できるという利点がある。

(3) 1回目のASSESSから分かったことと対応

授業改善開始前の状態は、学習的適応が良い状態が40%で、45%から50%のやや低い領域にクラスの6割がいた。「非侵害的関係」の60%は良好だが、10%が支援を必要としていた。一方、「友人サポート」は「良好」と「どちらとも言えない」が半数程度ずつだった。元気に声は掛け合ったり関わったりしてはいるものの、学年が上がって新しい学級集団となったこともあり、自分の悩みを打ち明けたり、困ったときに相談に乗れる関係では、まだなかったようである。さらに、「教員サポート」が良好なのは、30%程度であった。

担任は、児童に積極的に関わるタイプで、声やジェスチャーが大きくユーモアのセンスもあるが、その意図を理解していない児童も多く、面白くて楽しい先生というより、厳しい先生というイメージをもつ児童が多いようだった。

そこで、まず担任が、「指示や説明は言葉の他に絵や図を使う」「積極的にほめる」「具体的にほめる」ことを心がけ、担任との信頼関係を築くことから開始した。その際、次項のMIを活用し、それぞれの児童の優れた脳の機能に働きかける工夫をしていく授業構成にしていった。

(4) MI (マルチプルインテリジェンス) について

MIは人が生まれながらに備えている8つの知能のことで、ハワード・ガードナーが提唱した理論である。

具体的には、言語・語学、論理・数学、自然・博物学、内省という左脳を中心とする知能と、音楽・リズム、身体・運動、視覚・空間、対人という右脳を中心とする知能である。それぞれの知能によって、情報の受容や処理の仕方が異なるため、子どもたちの脳をバランスよく発達させるような学習方法を展開していくと、授業が楽しく円滑に進み、お互いに伝えたいことが分かりやすくなる。その結果、学習意欲が増し人間関係も活発となる。

		○…得意なこと	☆…適した学び方
<ul style="list-style-type: none"> ○ 文字や文章を読む・書く 話を聞く・話す ☆ 知識や公式を記憶する ワードウォールを活用する 	言語的知能 言語・語学		<ul style="list-style-type: none"> ○ 音・抑揚を聞き分ける 相手・場の雰囲気に合わせて リズムを刻む・楽器の演奏をする ☆ ゴロ合わせで覚える 自分に合うリズムやスピードで学ぶ
<ul style="list-style-type: none"> ○ 自分で筋道を立てる・計画する 関連づける・分析する ☆ 試行錯誤・実験・証明する 数値化する・仮説を立てる 	数学的知能 論理・数学		<ul style="list-style-type: none"> ○ 身体を動かす・ものをつくる 新しいことにチャレンジする ☆ 体験学習 (実験・作業) 反復練習 (漢字・運動など)
<ul style="list-style-type: none"> ○ 情報を集める 分類する・整理する ☆ フィールドワーク・辞典の活用 表・チャートで整理する 	博物学的知能 自然・博物学		<ul style="list-style-type: none"> ○ 絵や図で理解・表現する 頭の中で図形を展開する 全体像を捉える ☆ 見通しを立てる 図表を使って学ぶ
<ul style="list-style-type: none"> ○ 一つのことを深く考える・感じる 哲学書を読む・原理を学ぶ ☆ 自分の言葉や表現方法を探す 一人で静かに作業・思考する 	内省的知能 内省		<ul style="list-style-type: none"> ○ 人と関係をつくる・グループ活動をする 他者の気持ちや、考えを理解する ☆ ペア・グループ学習 質問し合う・討論・発表
			対人的知能 対人

図2 マルティプルインテリジェンス8つの分類（本田、2014 より引用）

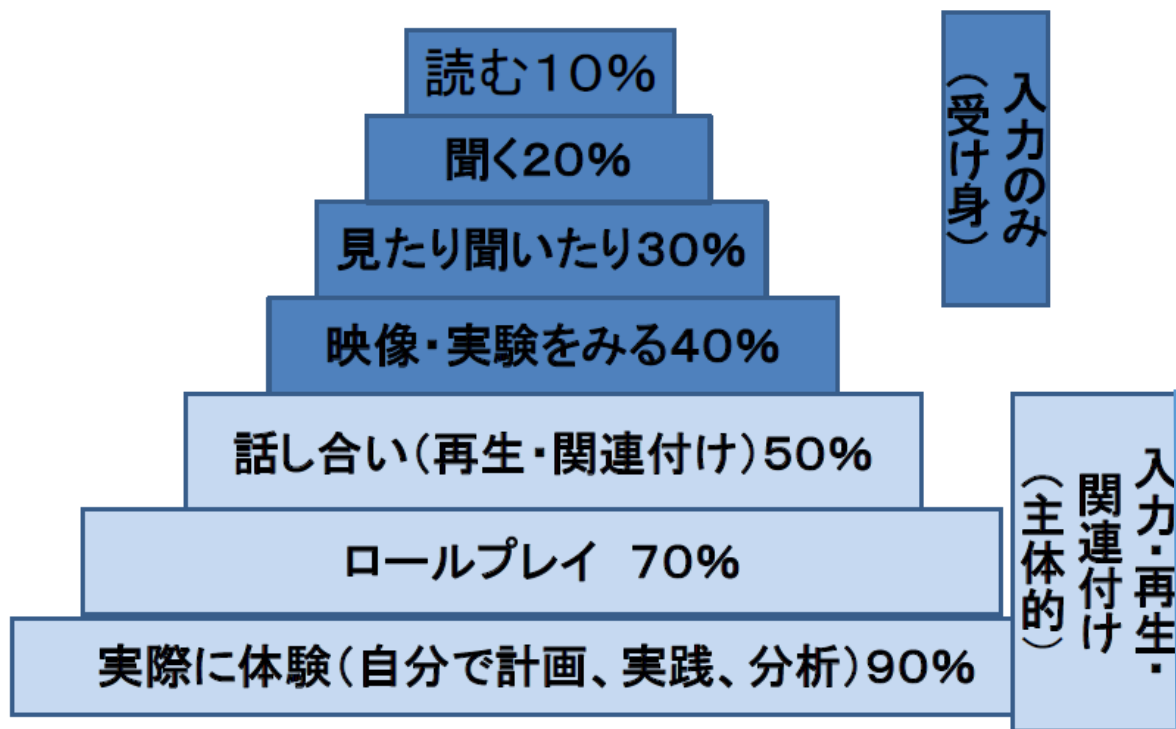
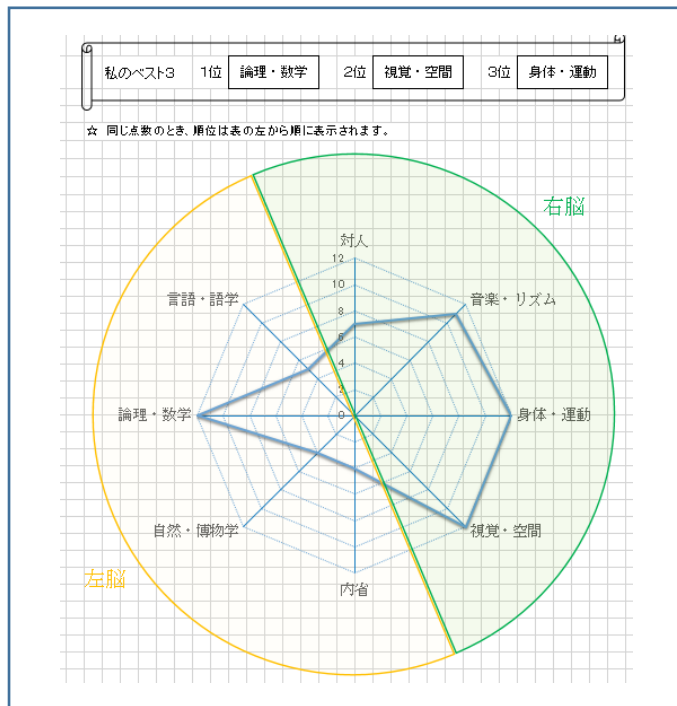


図3 異なる方法で学習した内容を24時間後にどのくらい記憶しているか（本田、2014 より引用）



(MI個人票の例①の児童の特性)

この児童のベスト3は、「論理・数学」「視覚・空間」「身体・運動」。

言語活動や整理整頓が苦手なため、これまでは話し合い活動や表現活動では優れた感性や論理性を披露することができなかった。

「視覚・空間」を活用して、紙芝居型で国語の表現活動を行うことで、登場人物の心情変化を生き生きと表現することができ、国語に自信をもつようになってきた。

図4-1 MI個人票の例①

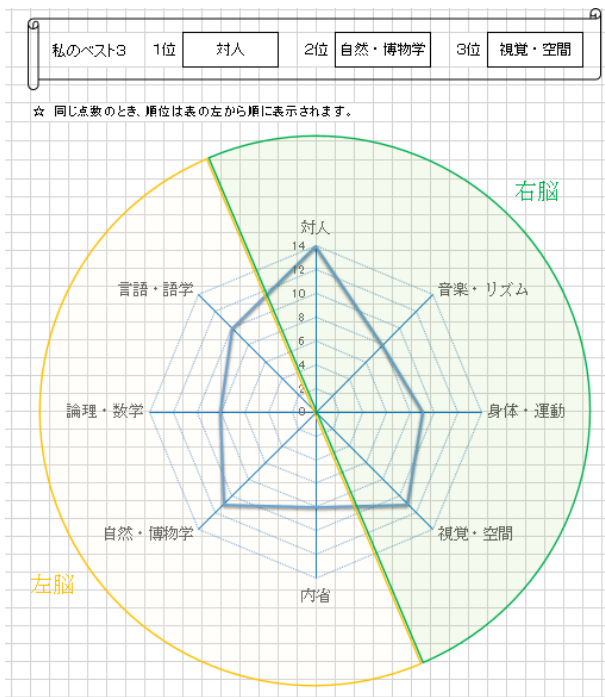


図4-2 MI個人票の例②

(図4の二つのMI個人票の例は、参考事例であり、五條小学校の児童とは全く関係ありません。)

(MI個人票の例②の児童の特性)
 この児童のベスト3は、「対人」「自然・博物学」「視覚・空間」。
 他者と関わりたいが、不安が高く自分の好きなことにはこだわりが強い。作ったり見せたりする表現はできても言葉で気持ちを表現したり、相手に分かりやすく伝えることが苦手なため、トラブルになると被害的に捉えてひきこもりがちだった。
 作業のゴールを視覚的に示したり、手順を見える形にしたり、説明する言葉を「公式」や「パターン」として教えることで、気持ちを言葉で伝えたり、トラブルになっても言葉で説明できるようになり、安心してグループ活動に参加できるようになった。

引用・参考文献

- ・ 栗原慎二、井上弥 編著 (2012) 『アセスの使い方・活かし方』ほんの森出版
- ・ 新潟県立教育センター アセスの理解と活用方法
- ・ 本田恵子 編著 (2014) 『脳科学を活かした授業改善のポイントと実践例』梧桐書院

6 授業実践より

(1) 1学期前半

本学級の児童は、26人で構成されている。学級の雰囲気としては、全体的に元気が良く、休み時間になると、遊び係が企画した外遊びに全員が参加することもしばしばある。

4月当初は、精神的に未発達な部分はあるものの、教員からの指示や様々な指導も素直に聞いている姿が見られた。しかし、「挨拶は相手より先にすることを心掛けましょう。」「発表する時は単語で答えるのではなく、『〇〇だと思います。』『〇〇だからです。』というように、文章で答えましょう。」「分からないことはそのままにせず、必ず自分から質問することを心掛けましょう。」等、再三指導を入れてきたつもりであるが、同じ指導を言葉で何度繰り返しても行動や思考がなかなか改善されない部分が見受けられ、指導に苦慮していた時期があった。

また、板書を写すことができなかつたり、ノートに授業の要点をまとめて書くことができなかつたりする児童が多かったので、研究を始める前は「枠の書き方」や「形式」を教えようと言葉で繰り返し説明したが、児童への理解は、難しかった。

(2) MI、ASSESSを活用した取組

4月当初、思考力向上を目的とした「MI (マルチプルインテリジェンス) を活用した授業づくり」の授業実践のお話をいただき、お受けすることとなった。

4月初旬にMIとASSESSのアンケートを学級の児童に実施し、児童それぞれの学校環境の適応感とそれぞれの得意・不得意分野を調査した。

その結果をもとに、本田先生も児童の観察を行い、様々な指導を受けながら研修を始めることとなった。授業研究では国語科と算数科に重点を置いて取り組むこととなった。

ASSESSで「要支援」項目がある児童の特徴は、論理・数学的知能は得意であるにも関わらず、言語の力が苦手であることだった。ゲームやパズルは好きな児童が多いのに、論理性が活かしきれず算数が苦手科目になっていた。そこで、授業は「視覚・空間」を活用して論理的に組み立てるようにした。

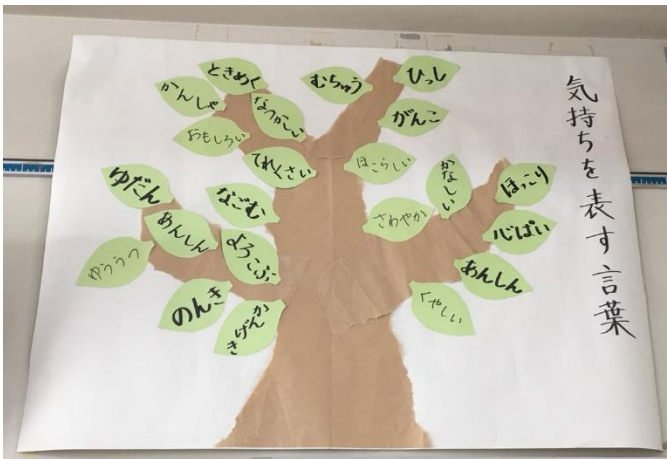
(3) 国語科での取組

「本のショーウィンドウで、おすすめの本をしょうかいしよう」という単元で授業研究を行った。この単元を通して、「本のショーウィンドウで、おすすめの本を紹介する」という言語活動に取り組んだ。「本のショーウィンドウ」とは、紹介したい本の内容をまとめたワークシートを、画用紙に貼って展示できるようにしたもので、構成内容は、

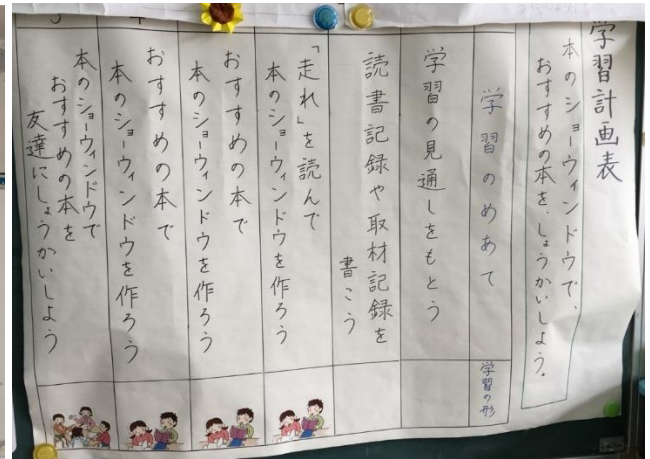
- | | | | | |
|------------|-------------|-------------|-------|-------|
| ①本のあらすじ | ②好きな場面とその理由 | ③好きな一文とその理由 | ④読書記録 | ⑤取材記録 |
| ⑥友達の感想コーナー | | | | |

となっている。

この単元に取り組むに当たり、まずはMIのアンケート結果をもとに、児童へのアプローチを考えた。その中でも、視覚・空間的知能に訴えかけるため、授業の中で児童から出た『感情を表す言葉』をイメージしたメモ用紙に書き込み、教室前面の見やすいところに、言葉の木に葉っぱが茂っていくというイメージで掲示した。また、単元の学習内容を視覚的に認識するため、学習のめあてと授業の全行程の内容とが分かる表を教室内に掲示し、その縮小版も児童に持たせた。そうして授業を行うことで、児童自身が「今日はこんなことをする。」「次の時間はこんなことをするから準備をしておこう。」というような心づもりができ、スムーズに授業に入ることができた。また『感情を表す言葉』の掲示は、同じことを繰り返し指導したりノートを見返したりしなくても、常に教室に掲示されていて児童がいつでも確認できるため、人に聞かなくても自分で解決することへの手立てとなったと考えられる。また、個別の対応については、MIの結果から支援の工夫を考え、対応していった。



「言葉の木」



「学習計画表」

ASSESSの課題が「教師サポート」である児童には、積極的に関わりをもち「視覚・空間」が得意であるので、付箋や色鉛筆を使い、自分が気になる部分を色分けして整理するように指示した。

ASSESSの課題が「非侵害的關係」である児童には、普段の会話の中で友達との関係や困ったことはないのか等、クラスの中でも自然に話せるような関係を作り、「身体・運動」が得意であるので、付箋の操作や色分け等、手を動かしながら考えられるように教材を工夫してみた。

(4) 2学期

1学期から比べてみると、「単語だけではなく、文にして話そう。」と繰り返し指導してきたことが少しずつ定着し、そのお手本となる児童が数人出てきた。その児童を真似して、「自分もこんな風にやってみよう。」と努力する態度が見られる児童が少しずつ増えてきた。しかし、個人のやる気の問題なのか、授業内容の理解が伴わないからなのか、大きな変容が見られない児童もいた。

(5) 算数科での取組

「式と計算」の単元で研究授業を行った。買い物という児童の実生活での場面を想起させながら、2つの式を、かっこを用いて1つの式に表し、その式の意味を考えるという授業を行った。

この単元でも、MIとASSESSの観点からのアプローチを視野に授業を組み立てた。

「身体・運動」が得意な児童のために、お金や品物のイラストカードを作り、ワークシートの上で操作しながら考えられるように工夫した。また、「教師サポート」を必要とする児童に対しては、がんばりや出来たことを認めることを意識して積極的に声掛けをするようにした。

(6) その他の取組

ASSESSの課題が「学習的適応」である児童には、放課後に個別の指導を行い、今取り組んでいる単元だけではなく不得意分野を理解し、たくさん問題を解いたり、「分かった」「そうか」「なるほど」という言葉が出る体験をさせ達成感を味わわせたりできるように工夫した。「論理・数学」が得意であるので、場面や状況を筋道立てられるように掲示物やワークシート、板書を工夫して対応した。

ASSESSの課題が「生活満足感」である児童には、学級での係活動を活発に取り組みめるように学級会を開き、児童の主体的な活動を促し楽しさを実感できるように工夫した。また、「音楽・リズム」が得意であるので、面積の公式をクラス内で通用するキーワードに語呂合わせで変換したり、割り算の筆算の手順をリズムに合わせて発声するように指導した。

7 成果と課題

(1) 成果1

MIでは、論理・数学、身体・運動が高いというアンケート結果が出た。

国語は言語・語学の能力に関わる活動が多くなるので、語彙を増やす取組をし、二人対話やグループ学習を授業で取り入れるように指導案を作成し、授業をした。

研究授業後、「視覚が高いので場面は分かっているが、語彙力が弱いので適切な気持ちを表す言葉が書けない。」等、各児童へのアドバイスを細かく教えていただいた。

さらに算数では、視覚的教材を作成したり、手を動かす活動を取り入れたりして、ASSESSやMIを活用した児童への対応を意識した指導案を作成し、授業をした。

研究授業後、「児童の思考を伸ばすためには、言語力が必要で、その為には絵や図から言葉にしていくことが大切である。また、書くことは表現となり、思考とは異なるので、書くことで思考は伸びない。そして、語彙力を増やすことが説明力の向上につながる。」ということ等を教えていただいた。

こうした取組を、研究授業時だけでなく普段から取り入れることによって少しずつではあるが、児童に変容が見られるようになってきた。

◆事例1

視覚化と論理化を絵や図を使って先に組み立てるようにしたら、言いたいことを文字だけで組み立てるのではなく、映像を説明する形で文章を作れるようになったからではないか。そして、これらのこと

は、「学習的適応」の向上と重なり、分かりやすく伝えるスキルが獲得できたことで、友達との意思疎通がしやすくなり、更にはそのことが「生活満足感」にも影響していると考えられる。

◆事例2

これまでの取組から「自己肯定感」の向上が感じ取られ、そのことが「非侵害的關係」の向上につながっていると考えられる。「自己肯定感」の向上には、クラス全体の前で褒めるように意識して取り組んできたこと等が影響しているのではないかと推測できる。

(2) 成果2

「非侵害的關係」が良くなったのは、次のような可能性が考えられる。

- ① 言葉の木の効果で、気持ちを表すスキルが身に付いたり、語彙力が増えたりしたことで、気持ちや状況を言葉で分かりやすく説明できる力が付いたため、ストレスを溜めることがなくなった。
- ② 言語力が伸びたことで、自分の気持ちや困っていることを、相手に分かりやすく説明できる児童が増え、教員との関係性も向上したことで、分からないことをそのままにせず、授業中や休み時間に質問できるようになった。

このように、MIとASSESSを実施し、児童それぞれの学校環境の適応感とそれぞれの得意・不得意分野を知ることで、児童個人に応じた支援を行うことができ、結果的に学級としての学習規律ややる気の向上につながったと考えられる。特に、学習活動に関しては、MI結果の活用は非常に有効であると感じた。

私自身は、児童へのプラスの声かけを意識しながら授業をしたり、思考する時に視覚や手を動かしながら考えられるように工夫をしたり、発表が苦手な児童に発言の機会を与えて自信をつけさせるようにしたりする等、MIを意識しながら授業を行うようになった。

例えば、割り算の筆算の順序では、「立てる→かける→ひく→おろす」を何度も説明したり、教室後方の黒板に書いてあったりしてもなかなか定着しない児童がいた。その児童のMI結果が「リズム」であったので、順序の説明をするときに、ちょっとした音楽やリズムにのせて唱えさせることで、すんなりと理解したことがあった。

また、国語の連詩の授業では、言葉のイメージがなかなかわからない児童に対して、写真を見せて想像させたり、注目すべき視点を示して考えさせたりすることで、自分の気持ちを言語化できるようになってきた。

授業中の発言も、発言者が固定されなくなり、積極的に発言する児童が増えてきている。また、グループ学習では、子どもたち同士の教え合いの場面が増えてきており、児童自身も教えられることに対する抵抗もなくなってきている。

6年生を送る会では、自分たちで考えながら作業を進めており、分からないことは担任に聞きに來たり、話し合いが必要な場面では、「こっちみて！」と、自分に注目させる一言を言ってから話をするようになってきている。

(3) 課題

2回のASSESSの結果を通して、本田先生から「学習的適応の変化を見ると、全体的に適応が良くなっている。一方で、新しいやり方についていけなくなっている児童もいる。これは、『友人サポート』が高くなっていることと関係しており、『グループ学習』による『学び合い』『支え合い』が、あきらめずに『考え抜く力』を育て始めていると言えるだろう。一人一人を大切に、支え合い、悩みを打ち明けるといふ深い関係が育ち始めているが、まだ学習にはできていない。」と分析していただいたので、今後も学力向

上に向けて精進していかなければならない。

これらのアンケート結果を有効に活用するためには、かなりの時間をかけて教材研究や対応策を講じていかなければならないので、担任一人で全てを対応することは難しいと感じた。今後、このツールを有効活用するためには校内の研究部との密な連携と、より効率的・効果的な研修内容を計画していくことが不可欠である。