

I 研究主題と副題

児童生徒一人一人に確かな学力を身に付けさせる指導法の工夫
～丁寧に教え、じっくり考えさせる教科指導をとおして～

II 主題設定の理由

国富町では、本年度「第五次国富町総合計画」に基づき策定された「くにとみ教育ビジョン」（国富町教育振興基本計画）が5年ぶりに改定された。「学力向上対策の充実」は、町教育基本方針の努力事項にあげられ「教育ビジョン」を実現するための重要な課題の一つとされている。

そこで、本町では、「国富町学力向上推進協議会」のもと、「国富町教育研究センター」を中核にして、児童生徒一人一人に確かな学力の育成を目指し、市川伸一氏の提唱する「教えて考えさせる授業」の考え方を活かした授業改善や家庭学習の指導に努め、研究と実践を行ってきた。

成果としては、国富町ならではの「教えて考えさせる授業」のスタイルが確立しつつあることや、自分の考えを表現させるのに「思考のフレームワーク」を使用したり、考察を書く際に例文を活用させたりすることで、既習の知識を相互に関連付けながら自分の考えを表現できる児童生徒が多くなったことなどが挙げられる。

一方、課題として、「全国学力・学習状況調査」や「みやざき小中学校学習状況調査」等の結果を分布と経年変化の視点から分析すると、学力下位層（C～D層）がまだまだ多いことから、確かな学力が十分身に付いているとはいえない。

また、「教える段階」において丁寧に教えようとすればするほど多くの時間を費やし、「考えさせる段階」の時間設定が不十分になってしまうことや、「理解深化段階」において児童生徒の能力の差に応じた課題の設定や演習における問題の難易度、問題数などを具体的にどのようにすべきかというところに困り感を抱えている教師も少なくない。

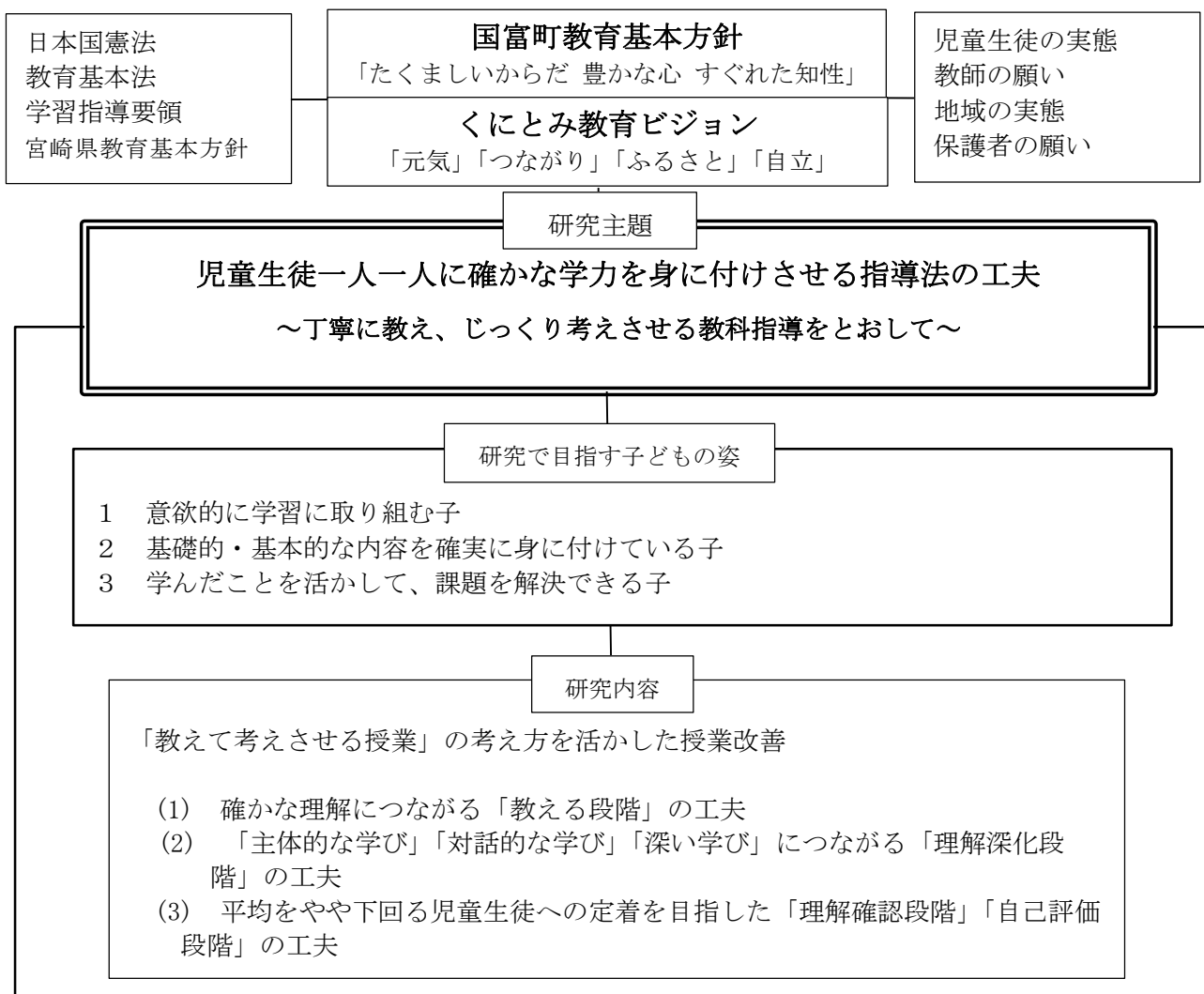
そこで、本年度の研究では、これまでの研究成果を活かし、「教えて考えさせる授業」の考え方をもとに教師がこれまで以上に指導法を工夫し、どの児童生徒にとっても分かりやすく、意欲的に課題解決できる授業づくりを目指していくこととする。

本センターのこのような研究は、町の教育的課題に応えるものであるとともに、教師の授業力向上やたくましく未来を切り拓く児童生徒の育成を目指す上で意義深い。

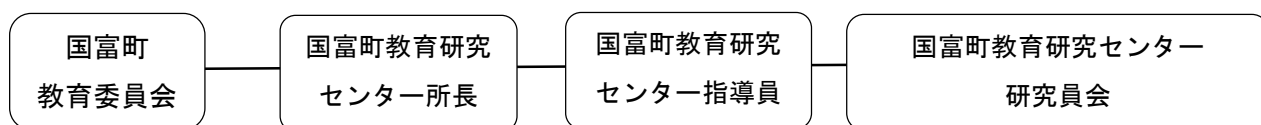
III 目指す子どもの姿

- 1 意欲的に学習に取り組む子
- 2 基礎的・基本的な内容を確実に身に付けている子
- 3 学んだことを活かして、課題を解決できる子

IV 研究構想



V 研究組織



VI 研究の実際

1 研究の基本的な考え方

(1) 「教えて考えさせる授業」が目指すもの

これまでの自力解決を重視した授業では、学習内容の理解がはやい児童生徒にとっては、問題解決に至るまでの時間が短く、ゆっくりと理解していく児童生徒にとっては自力解決ができず「分からない授業」に陥りやすい。それは、学習者に事前に問題解決に必要な情報・知識が備わっていないため、学習活動が充実しにくいということが考えられるからである。

「教えて考えさせる授業」は、このような課題に応え、児童生徒に必要な基礎的・基本的な内容を教え、習得と活用を繰り返しながらその過程で活用する力を育てることをねらっている。理解がはやい児童生徒に足踏みさせず、理解が遅れている児童生徒もついていけるような授業、つまり、「全ての児童生徒が理解でき、やりがいを感じられる授業」を目指している。

また、昨年度から、宮崎県教育委員会が示している「共通のチェックポイント」（【CP1】：理解度の評価と定着や習熟の時間確保 【CP2】：指導内容の精選とテンポや間に配慮 【CP3】：授業内容が児童生徒の実態にマッチ 【CP4】：指示や発問が的確）ともリンクさせ、学習指導過程に明記することで、分かりやすい授業となるための意識付けを行っている。（【図1】）

段 階		主 な 活 動 と 留 意 点【チェックポイント】	
教 え る	○教師からの説明等	<ul style="list-style-type: none"> ◎ 教えるべき事柄を明確にし、ポイントを分かりやすく教える。 <ul style="list-style-type: none"> ・ 具体物、ICT 機器を活用した教師の丁寧な説明 ・ 教える内容のスモールステップ化 ・ 教師による実験や師範 ※ 教え込む授業にしない。 ※ 児童生徒との対話を大事にしながら授業を進める。 	主に 【CP2】 【CP4】
	○理解確認	<ul style="list-style-type: none"> ◎ 教えたことを理解しているかを確認する。 <ul style="list-style-type: none"> ・ 児童生徒による学習内容の説明 ・ ペア等での伝え合い活動 ・ 疑問点の明確化 ※ 「教える段階」で理解が不十分だった児童生徒の理解を図る。 	主に 【CP1】
	○理解深化	<ul style="list-style-type: none"> ◎ 学習した内容を活用して児童生徒の理解の深化を図る。 <ul style="list-style-type: none"> ・ 理解深化問題（類型化問題） ・ 協働学習 ・ 実技教科でのこつこの体得など 	主に 【CP1】
考 え さ せ る	○自己評価	<ul style="list-style-type: none"> ◎ 「分かったこと」「分からなかったこと」を自己評価させる。 <ul style="list-style-type: none"> ・ メタ認知 ・ 忘却を防ぐ取組 ・ 授業と家庭学習の連動など 	主に 【CP3】

【図1 「教えて考えさせる授業」を基にした学習の流れの例】

(2) 「確かな理解」につながる予習の取組

平均をやや下回る児童生徒の多くは、「今日はどんなことを学習するのだろう。」という期待よりも「今日の問題は解けるかな。」という不安を抱えて授業に臨んでいる。そんな児童生徒に対し不安を少しでも解消させられるのが予習であると考えられる。市川氏は著書の中で、「予習の大きな目的は、授業で学ぶことの概略を知り、授業への『かまえ』をつくることである。予習で分からなかった疑問点まで出すことができれば、理想的である。」と述べている。予習の例【図2】として「本時で習得させたい内容の書き写し」「教科書を読み、演算決定に必要な情報をチェックする」などが挙げられる。

- 習得させる内容（まとめ）の書き写し。
- 教科書で問題文を読み（ノートに写し）、演算決定に必要な情報にアンダーライン。
- 授業で使うワークシートを事前に配付し、考えを記入。
- グラフの書き写し。

【図2 予習の例】

本研究センターでは、教科や単元（本時学習）の性質を考慮し、あくまでも指導者が予習実施の有無や内容を判断して授業を行ってきた。

2 「教えて考えさせる授業」の考え方を活かした授業改善

「教えて考えさせる授業」は児童生徒に基礎的・基本的な内容を定着させ、習得と活用を繰り返しながら展開していく学習指導過程の授業である。本研究センターではこれまで1時間の中で、どのような授業の流れを組めば、児童生徒の理解がより確実なものになるのかを研究してきた。しかし、授業者が、学習の主体である児童生徒の実態を考慮し、授業改善を進めな

れば、結局は効果の期待できない授業となってしまうことが研究授業や事後研究を行う度に明らかになってきた。

そこで、児童生徒への興味・関心のもたせ方や、学習ポイントの押さえ方など、細かな点にも留意し、より効果の上がる授業にしていくために、「教えて考えさせる授業」と宮崎県教育委員会が推進している「共通のチェックポイント」を関連させながら授業改善を図っていくことにした。

(1) 確かな理解につながる「教える段階」の工夫

「教える段階」では、指導する内容を精選し、テンポよく教え、その時間に身に付けさせたい基礎的・基本的な内容を理解させなければならない。本研究センターでは、これまでの研究において教えるべき事柄を明確にし、ポイントを分かりやすく教えるために ICT 機器を活用したり、教える内容をスモールステップ化したりしていろいろな手立てをとってきた。

今年度はさらに、児童生徒の実態を考えレディネスをそろえたり、テンポや間に配慮したり、具体的にイメージできるようにすることにより効果が上がるよう工夫してきた。

① 本時の内容に入りやすくするためにレディネスをそろえる工夫

本時の内容をスムーズに教えるためには、学習する上で必要なレディネスをそろえることが大切である。レディネスをそろえる方法として、予習の活用、小テストの実施、ICT を活用した復習の時間の設定を行った。

予習では、【図2】のように教科書を見ながらポイントや問題を視写させるなどの取組を行った。前日の家庭学習で本時の内容にあらかじめ目を通させることで、児童生徒に「なまわり状態」を作ることができた。「なまわり状態」とは、理解するまでには至っていないが、その内容に一度触れている状態のことである。この「なまわり状態」を作ることによって、理解するのに時間を要する児童生徒に安心感を与え、意欲的に授業に取り組ませることができた。また、習熟の時間に意欲的に問題に取り組む様子が見られた。

小テストは、前時の復習と本時の学習内容で使う既習事項の確認問題を事前に知らせておき、実施した。小テストとして既習内容を確認することで、本時の教える内容を理解させる際に、既習内容が分からず理解が止まってしまうことが少なくなった。

ICT を活用した復習では、プレゼンソフトを利用して、口答でポイントを言わせることにより短時間で既習内容を確認することができた。

② テンポや間に配慮した「教える段階」の工夫

実践上の課題として、「教える段階」に時間をかけすぎてしまうという点が挙げられる。そこで、宮崎県教育委員会が打ち出している4つのチェックポイントの中の一つである、「指導内容が精選されておりテンポや間に配慮して授業を進めているか」という項目に沿って「教える段階」のスリム化を図った。

小学校4年の算数科「小数の足し算・引き算」の学習では、整数の計算方法をもとにした教師主導の一問一答形式で学習を進めていった。そうすることで、本時のポイントを焦点化でき、テンポよく教えることができた。

中学校1年の数学科の反比例のグラフをかく学習では、グラフをかくための表を作る場

面で、電卓を使用させた。計算の苦手な生徒がグラフをかくことに不安を感じないようにするとともに、計算する時間を省くことで反比例のグラフを完成させるまでの時間を短縮することができた。

このように、テンポよく授業を進めることで、考えさせる段階に十分時間を取ることができるようになった。

③ 教える内容を児童生徒が具体的にとらえる手立て

中学校3年生の音楽科の授業では、「ボレロ」の音楽的な特徴を形づくっている要素の音色、リズム、旋律、強弱に着目させるために、「批評文」を使用し、読み取らせ、その内容と実際に聴いた音楽との矛盾点に気付かせた。目に見えないものを言葉にして提示することで、生徒が学習内容を捉えやすくなった。

小学6年生の算数科の三角柱の体積の学習では、学習問題である三角柱を底面が直角三角形の三角柱に分けることをイメージしやすいように、三角柱を2色に分けて児童に提示した。また、深化問題の三角柱を倒した立体の体積を考える際には三角柱を与えることで底面積が長方形ではないことに気づき三角柱を立てて考えることができていた。このように高学年であっても、児童が問題をイメージしやすいように具体物を用いることは有効でテンポよく教えることにもつながった。



【図3 手作りの立体模型】

(2) 「主体的な学び」「対話的な学び」「深い学び」につながる「理解深化段階」の工夫

① 理解深化のための問題づくりの工夫

「理解深化段階」は、それまでに習得したことを活用する場面を設けることで、児童生徒の思考力・判断力・表現力を育成するねらいがある。そのようなねらいを達成するための課題はどのようなものであるかを考え、問題づくりを行ってきた。

ア 説明活動を取り入れた問題

児童生徒が本時の学習内容を十分に理解し、それを深めていくためには、アウトプットする活動はとても大切となる。理解したことを使って問題を解くだけでなく、その解き方などを説明したり、間違った解答を提示し、間違いの理由を説明したりすることは、学習内容を頭の中で整理でき、理解を深めるためには効果的と考える。そこで説明活動を取り入れた問題を提示した。

小学校4年の算数科「小数」の学習では、次のような問題を提示した。

『4.56 + 3 = 4.59』のまちがいを説明しましょう。

本時の学習内容は、「小数の筆算において位をそろえて計算する」ということであった。説明活動を取り入れることで、「位をそろえる」という意味について深く理解することができた。

イ 本時の学習内容＋既習事項で解ける問題

学習した内容を活用して思考し、理解を深めさせるため、本時の学習内容だけでなく、既習事項も活用し、筋道立てて解くことができるような問題を作った。

小学校6年の算数科「速さ」の学習では、次のような問題を提示した。

120 kmの道のりを120分で走る車があります。この車の時速は何kmですか。

本時の学習内容は「速さ＝道のり÷時間」である。しかし、これを使う前に「単位をそろえること」が必要である。単位をそろえて計算するという事は、既習事項であり、また児童が間違えやすい事項でもある。このように既習事項を活用して段階的に思考し解いていくことが必要となり、本時の学習内容だけでなく、量に関する理解も深めさせることができた。

ウ 「はやく、正確に読み取る力」の育成

右の【表1】は、本年度の「全国学力・学習状況調査」の「児童生徒質問紙」において、「調査問題を解く時間が足りない」と答えた児童生徒の割合である。全国と比べて宮崎県はその割合が高く、本町において

	小学校6年生	中学校3年生
国富町	19.1%	15.2%
宮崎県	22.6%	20.4%
全国	21.4%	13.5%

【表1 調査問題を解く時間が足りないと答えた割合】

も、時間内に解き終わらなかった児童生徒は多い。また、時間内に解答できた児童生徒においても、問題文の読み取りに時間がかかったり、正確に読み取れていなかったりしている。これは、文章を読み取る力の不十分さに拠るところが大きいのではないかと考える。そこで、本研究では、「全国学力・学習状況調査」「みやざき小中学校学習状況調査」やその他各種資料を参考にして、「読み取る問題」を作成し、様々な場面で児童生徒に取り組みせ、「はやく、正確に読み取る力」の育成を目指している。

小学校4年の算数科「がい数とその計算」の概数の計算において、これまでは、「間違い探し」のような問題をする事で思考を深めようとしてきた。しかし、複数の資料がある問題や長い文章で書かれた問題でも対応できるように【図4】のような問題を作成した。児童の中には、題意を理解するのに時間を要し、必要な情報の取捨選択ができない児童もいた。その後のグループ学習において、思考が進んでいる児童の考えを聞いて理解できた児童が増えたが、自力解決という点では、まだまだこのような問題に取り組ませる必要性を感じた。

チャレンジ問題
しらたマンとしらたまちゃんの会話を読んで、①、②をがい算でもとめよう。

【国富町と綾町の人口（H30.10.1現在）】

町名	(人口)
国富町	18859人
綾町	7111人

しらたマン

ねえ、しらたまちゃん。表を見ると、ぼくたちの住んでいる国富町の人口は、18859人なんだね。

しらたまちゃん

すごく多いんだね。おとなりの綾町の人口は、7111人みたいよ。

じゃあ、がい算すると、①() 町の方が、約〇万〇千人、多いんだね。そういえば、国富町と綾町を合わせて東諸県郡とよばれる地いきになるんだよね。

その通り！よく知っているわね。ということは、②東諸県郡の人口は、約〇万〇千人になるわ。

【図4 会話文を取り入れた問題例】

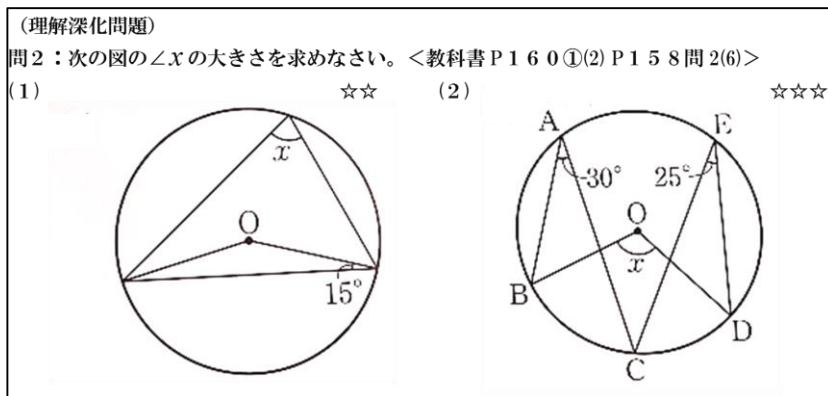
② 学習形態の工夫

理解深化につながる「主体的な学び」とは、個で考え自分なりの考えをもつこと、「対話的な学び」とは、それぞれの考えを集団の中で伝え合い練り上げること、「深い学び」とは、練り上げた考えを個に戻し再確認や再発見をすることと捉え「個→集団→個」という流れを意識した学習形態の工夫を行った。

中学校3年数学科「円周角の定理」では、【図5】の問題について、まず個で考える時間を確保した。この段階では、解答するだけで、根拠まで説明できない生徒もいるが、一人一人に自分なりの考えをもたせることが大切である。

次に、小集団をつくり、それぞれの解答を照らし合わせるとともに、考えを伝え合う活動【図6】を行った。小集団のグループは、ハイパーQ Uテストの結果を利用した編成を取り入れ、話しやすいメンバーで活動させるようにした。自分の考えを言いながら、また、みんなの考えを聞きながら意見を練り上げ正解へと近づかせ、理解できた生徒はリトルティーチャー役として教える活動を担い、さらに理解を深めさせた。

最後に、小集団での考えを全体の場でも伝える活動を行った。【図7】発表する生徒は表現力の育成を図り、発表を聞く生徒は再確認や再発見をすることで確かな理解に繋がった。「個→集団→個」という流れは思考を深めるためのものであるが、生徒の動きも伴うため授業が活性化され、メリハリのある授業となった。生徒も生き生きとした様子で授業に臨み、学力が向上する気運が見られた。



【図5 「円周角の定理」の理解深化問題】



【図6 小集団の話し合いの様子】



【図7 発表の様子】

(3) 平均をやや下回る児童生徒への定着を目指した「理解確認段階」「自己評価段階」の工夫

① 「理解確認段階」の取組

「理解確認段階」は学習内容をどれだけ理解できたかを確認する段階であり、児童生徒の理解状態を確認するために次のような取組を行った。

ア 問題の工夫

理解確認の問題を児童生徒に取り組ませる際に、算数・数学の授業では本時の学習課題

の数字を変えただけの問題を作成した。本時の学習課題に似た問題になるので、平均をやや下回る児童生徒も問題がすらすらと解け、自信をもつことができた。同時に教師も「教える段階」での学習内容の理解を確認することができ、一単位時間の中に児童を評価する場面を設定することができた。また、児童生徒に「教える段階」で学んだことを説明させる活動に取り組んだ。児童生徒が理解していると思っても、説明はできないということも多く、学習内容を十分に確認するためにも説明活動を取り入れることは有効であった。

イ 問題提示の仕方

理解確認問題の提示の仕方を工夫し、ICT や掲示物を活用するようにした。一問一答形式の問題などは、プレゼンソフトを活用し、テンポよく、多くの問題に触れることができるようにした。児童生徒が画面に注目し、全体で集中して確認することができた。

また、「教える段階」で活用した掲示物を使って再度確認させ、課題に取り組ませることで、本時で習得させる内容を意識することができるようにした。

ウ 理解確認問題の解答確認の方法の工夫

理解確認問題の解答をする際、教師主導で行うだけでなく、リトルティーチャーやペア活動を取り入れた。理解確認ができた児童生徒をリトルティーチャー役として教えて回らせることを実践した。児童生徒の動きがあることでの活発な雰囲気ができるとともに、学級全体でみんなを支え合う時間となった。また、ペアで確認する時間を設定することで、平均をやや下回る児童生徒も、分からないまま止まってしまうことが少なくなった。日頃から、ペアでの活動に取り組むことで、分からない所を積極的に教え合う姿も見られた。

② 「自己評価段階」の取組

「自己評価段階」は、授業を通して分かったことなどを振り返らせる段階であるが、この段階では児童生徒自身に「何が分かって、何が分からないのか」を具体的に書かせることが大切であり、以下のような取組を行った。

ア 自己評価の内容に関する工夫

児童生徒への自己評価については、◎、○、△や ABCD などの記号で簡単に答えるような自己評価だけでなく、「分かったこと」や「気付いたこと、考えたこと」を記述させることも試みた。【図8】「分かったこと」を記述させる時には、習得させたい言葉や学習した内容などを使って自己評価をさせた。また、その際、習得させたい言葉や内容、授業の流れに沿って振り返ることが出来るワークシートを活用させた。

ふりかえり(「比例と反比例」)		名前(
	①	②
10/10 P127-128	○	とえな、てあるつつの量が分かった。
10/11 P129-130	○	決まった数は、表の最初の2の値と3の値を見れば分かる。
10/12 P132	○	どこ何しているかというかは表(表)に見れば分かる。
10/15 P133	○	比例の関係を表す式は、 $y = \frac{1}{2}x$ ということから分かった。
10/16 P137-138	○	比例のグラフは直線で、表の数と表の数を通る。
10/17 P139	○	グラフの傾きは2分の1の値から分かる。これは、表の数と表の数から分かる。
10/18 P139	○	時間と道の関係は、表の数と表の数から分かる。ということから分かった。

【図8 児童の自己評価カード】

イ 問題を使った自己評価

自己評価に理解確認段階に用いた程度の問題を一問だけ再度チャレンジさせたり、一問一答形式で ICT を用いてテンポよく答えさせたりするなどの取組を行った。直後に教えた内容が身に付いているか、内容の理解がなされているかの確認にもなると考えた。

Ⅶ 成果と課題

1 児童生徒の変容

(1) 小学校の例

本研究で目指す子どもの姿の「基礎的・基本的な内容を確実に身に付けている子」の観点から、4月に実施した「みやざき小中学校学習状況調査」において平均をやや下回った児童を対象に単元テストの知識・理解を見ていくと【表2】のよう

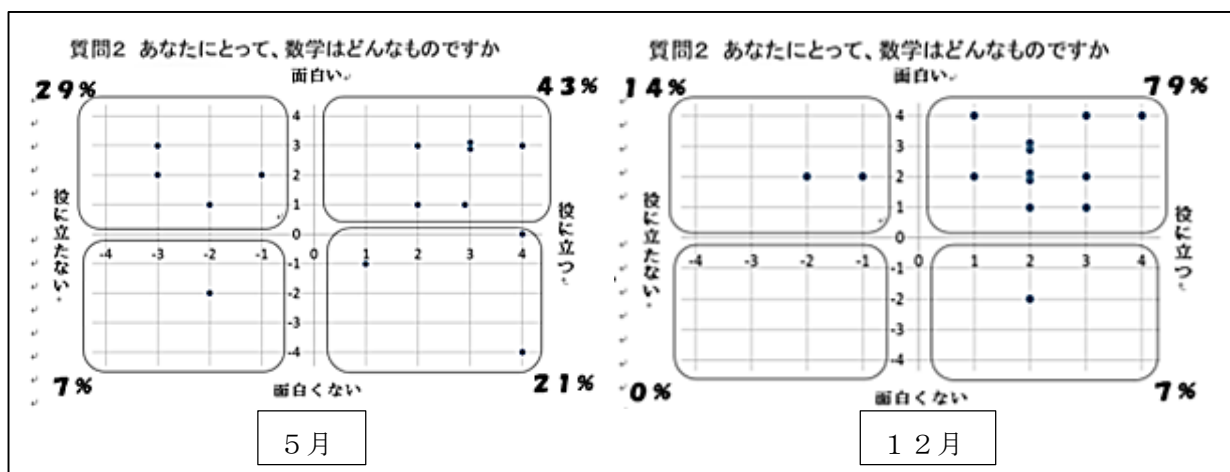
	宮崎学習状況調査 県平均との得点差 (4月)	2学期までの単元テスト・ 学期末まとめテストの到達度 (「知識・理解」の観点)
A児	-20~-15	88
B児	-25~-20	80
C児	-25~-20	84
D児	-5~-10	95

【表2 児童の変容】

な結果が見られた。到達度が80を超えている児童が増え、表に例示した児童の他にも到達度が80を超えた児童が多く、授業中においても意欲的に発言し、「意欲的に学習に取り組む子」の姿も見られるようになった。

(2) 中学校の例

「学んだことを活かして、課題を解決できる子」という観点から、5月と12月に実施した生徒アンケート（3年生14名）により、変容を見ていくと次の通りになった。【表3】



【表3 生徒の変容】

5月と比べて、12月の方が数学に対して肯定的に感じている児童が多く、「面白く、役に立つ」と実感している生徒がほとんどである。受験生という意識が芽生えてきたことも関係深い、学んだことを自分の生活の中に役立てようとする気持ちが高まってきている。

2 成果と課題

(1) 成果

- 「教えて考えさせる授業」は、習得させる内容を指導者が明確にもち、揺るがない授業を構成することで、児童生徒に確かな学力を身に付けさせることのできる有効な指導法であることが再確認できた。
- 「教えて考えさせる授業」の学習指導過程に、宮崎県の「4つのチェックポイント」を取り入れることで、児童生徒の実態や理解の度合いに応じた授業を実践することができた。

(2) 課題

- 「理解深化段階」における課題設定は様々なパターンが考えられるので、児童生徒の実態に応じて指導者が判断していくという難しさがある。また、「はやく、正確に読み取る力」を身に付けさせるには、まだまだ研究と実践の余地がある。
- 「教えて考えさせる授業」の考え方や授業のあり方を町内の先生方に浸透させる機会がまだまだ十分とは言えない。今後さらに創意工夫していく必要がある。

【引用・参考文献】

- | | |
|---------------------------|--------|
| ・ 小学校学習指導要領解説 | 文部科学省 |
| ・ 市川伸一 「教えて考えさせる授業」 (小学校) | 図書文化 |
| ・ 市川伸一 「教えて考えさせる授業」 (中学校) | 図書文化 |
| ・ 市川伸一 「『教えて考えさせる授業』を創る」 | 図書文化 |
| ・ 市川伸一 「学ぶ意欲の心理学」 | PHP研究所 |

【研究同人】

- | | |
|-------|--|
| 所 長 | 豊田暎光 (国富町教育長) |
| 副 所 長 | 日高健一郎 (教育対策監) |
| 研究指導員 | 鈴木 光 (スクールサポーター) |
| 研 究 員 | 河野美教 (本庄小教諭) 杉田知穂 (森永小教諭) |
| | 石塚啓祐 (八代小教諭) 御手洗洋太 (木脇小教諭) |
| | 岩本武蔵 (本庄中教諭) 岡本圭司 (八代中教諭) 金本志秀 (木脇中指導教諭) |