

全国学力・学習状況調査及び徳島県学力ステップアップテストを活用した確かな学力の定着のための取組

—平成24年度の結果を基に—

中 西 俊 治 藤 本 玲 子 齋 藤 大 輔
松 永 健 治 齋 藤 美 智 代

要 旨

全国学力・学習状況調査や徳島県学力ステップアップテストの結果から「知識・技能を活用して課題を解決する力」の定着には課題が残されている。課題解決のため、分析結果と授業改善方策、学習ガイド等を提示することにより、各学校で学力向上の取組状況が向上している。

キーワード：全国学力・学習状況調査，徳島県学力ステップアップテスト，学習ガイド

I はじめに

平成19年から「全国学力・学習状況調査」が始まったのを受け、本県では、平成21年度から「徳島県学力ステップアップテスト」を実施し、児童生徒の学力や学習状況の把握及び課題改善に向けた取組を進めてきた。それらの結果をみると、「学習活動を支える基礎的・基本的な知識・技能」の定着には一定の成果がみられているが、「知識・技能を活用して課題を解決する力」の定着には課題が残されている状況である。

徳島県学力ステップアップテストは、全国学力・学習状況調査と同様、調査結果の分析を通して、各学校における児童生徒の課題を明確にし、課題を意識した学習指導の充実を図ることをねらいとして作成されている。テスト問題には、実際の学校生活の中で行われる活動や授業場面が題材として取り上げられており、教師が言語活動の充実を図った授業や活動の具体的なイメージをもてるようにすることにより、授業改善のための視点とすることがねらわれている。

また、授業改善のための方策として、「学習ガイド」及び「平成25年度の重点」を作成している。「学習ガイド」は、授業改善例、授業に使えるワークシート、「活用する力を育てる問題」等を収録したものであり、「平成25年度の重点」は、各教科等における「目指す子どもの姿」を定め、それを達成するための授業改善のポイントを「重点」として示したものである。どちらも「言語活動の充実」をキーワードとして、各教科等における授業改善のための指針となるようにしている。

徳島県学力ステップアップテストの分析結果や授業改善の具体的な方策については、学力向上推進員研修会や各種研修の場において、教科担当指導主事による研修を行うとともに、作成した資料等についての広報を行っている。各小中学校においては、PDCAサイクルを生かした学校全体の取組を点検するための指標として利用し、自校の課題に沿った授業改善に役立つものとなっている。この提示した授業改善の方策が国語、算数・数学に留まらず、すべての教科において共有され、実践が行われることによって、本県の課題である「知識・技能を活用して課題を解決する力」が定着し、それが、本県小中学校の児童生徒の確かな学力の育成に資するものになると考える。

Ⅱ 小学校国語における取組

1 全国学力調査、徳島県学カステップアップテストにみられる本県の特徴

(1) 平成24年度の全国学力調査の結果

① 「知識」に関する成果と課題

すべての領域で全国平均を上回り、基礎・基本の力が定着している。特に「書くこと」の領域で、目的に応じて必要なことを整理して一文で書いたり、表現の効果を確かめながら創作したりすることが、全国平均を大きく上回っている。しかし、目的に応じて、中心となる内容を読み取ることに課題がある。

② 「活用」に関する成果と課題

目的や意図に応じて事柄を整理したり、内容の中心を明確にして書いたりすることが全国平均を上回っている。しかし、目的に応じて雑誌や読んだ記事の特徴を捉えることや、書き手の意図を考えることに課題がある。また、複数の資料を結び付けながら読み、自分の考えをもつことに課題がある。

(2) 平成24年度徳島県学カステップアップテストの結果

① 「知識」に関する成果と課題

漢字やローマ字を正しく読んだり書いたりすることに一定の成果がみられる。また、「接続語」に関する設問も正答率が高く、基礎的・基本的な知識の定着がみられる。しかし、「主語・述語の関係」や「段落構成」などの項目では、まだ課題がある。

② 「活用」に関する成果と課題

「発言の内容を捉えること」に関する設問では、他の設問の正答率よりも高く、話合いの内容や話し手の意図を捉えてまとめることに成果がみられる。しかし、必要な情報を関係付けて読み、条件に即して効果的に書き換えることや登場人物の心情を読み取り、条件に即して書くことに課題がある。長文を読んで記述する設問に無解答率が高く、読むことや書くことに抵抗がある児童が多いと考えられる。

2 徳島県学カステップアップテストの問題例及び解説

問題例 (知識)

「知識」に関する問題は、本県の定着状況が不十分な課題に対して、漢字やローマ字を正しく読んだり書いたりする力をみるものや、実際の生活や学習場面において基礎的・基本的な知識の定着状況を見る問題がある。

この問題(右)は、国語の時間に調べたことを発表する場面において、主述の関係や修飾と被修飾との関係を理解し、書いた文章を読み返してよりよい表現に書き換えるものである。「慣用句を使うときに大切なことは、」という主語に対して、主語と述語の関係に着目して、述語を正しく書き換えることが求められる。

問題例 (知識)

西 村田さんは、国語の時間に「慣用句」について調べたことを発表することになりました。次は、その発表の「発表の準備」です。よく読んで、あとの問いに答えよう。 「発表の準備」 みなさん、「発表の準備」という言葉を聞いたことがありませんか。 ① この慣用句は、国語の時間に「慣用句」について調べたことを発表することになりました。次は、その発表の「発表の準備」です。よく読んで、あとの問いに答えよう。 ② この慣用句は、国語の時間に「慣用句」について調べたことを発表することになりました。次は、その発表の「発表の準備」です。よく読んで、あとの問いに答えよう。 ③ この慣用句は、国語の時間に「慣用句」について調べたことを発表することになりました。次は、その発表の「発表の準備」です。よく読んで、あとの問いに答えよう。 ④ この慣用句は、国語の時間に「慣用句」について調べたことを発表することになりました。次は、その発表の「発表の準備」です。よく読んで、あとの問いに答えよう。 ⑤ この慣用句は、国語の時間に「慣用句」について調べたことを発表することになりました。次は、その発表の「発表の準備」です。よく読んで、あとの問いに答えよう。 ⑥ この慣用句は、国語の時間に「慣用句」について調べたことを発表することになりました。次は、その発表の「発表の準備」です。よく読んで、あとの問いに答えよう。 ⑦ この慣用句は、国語の時間に「慣用句」について調べたことを発表することになりました。次は、その発表の「発表の準備」です。よく読んで、あとの問いに答えよう。 ⑧ この慣用句は、国語の時間に「慣用句」について調べたことを発表することになりました。次は、その発表の「発表の準備」です。よく読んで、あとの問いに答えよう。 ⑨ この慣用句は、国語の時間に「慣用句」について調べたことを発表することになりました。次は、その発表の「発表の準備」です。よく読んで、あとの問いに答えよう。 ⑩ この慣用句は、国語の時間に「慣用句」について調べたことを発表することになりました。次は、その発表の「発表の準備」です。よく読んで、あとの問いに答えよう。	西 村田さんは、国語の時間に「慣用句」について調べたことを発表することになりました。次は、その発表の「発表の準備」です。よく読んで、あとの問いに答えよう。 「発表の準備」 みなさん、「発表の準備」という言葉を聞いたことがありませんか。 ① この慣用句は、国語の時間に「慣用句」について調べたことを発表することになりました。次は、その発表の「発表の準備」です。よく読んで、あとの問いに答えよう。 ② この慣用句は、国語の時間に「慣用句」について調べたことを発表することになりました。次は、その発表の「発表の準備」です。よく読んで、あとの問いに答えよう。 ③ この慣用句は、国語の時間に「慣用句」について調べたことを発表することになりました。次は、その発表の「発表の準備」です。よく読んで、あとの問いに答えよう。 ④ この慣用句は、国語の時間に「慣用句」について調べたことを発表することになりました。次は、その発表の「発表の準備」です。よく読んで、あとの問いに答えよう。 ⑤ この慣用句は、国語の時間に「慣用句」について調べたことを発表することになりました。次は、その発表の「発表の準備」です。よく読んで、あとの問いに答えよう。 ⑥ この慣用句は、国語の時間に「慣用句」について調べたことを発表することになりました。次は、その発表の「発表の準備」です。よく読んで、あとの問いに答えよう。 ⑦ この慣用句は、国語の時間に「慣用句」について調べたことを発表することになりました。次は、その発表の「発表の準備」です。よく読んで、あとの問いに答えよう。 ⑧ この慣用句は、国語の時間に「慣用句」について調べたことを発表することになりました。次は、その発表の「発表の準備」です。よく読んで、あとの問いに答えよう。 ⑨ この慣用句は、国語の時間に「慣用句」について調べたことを発表することになりました。次は、その発表の「発表の準備」です。よく読んで、あとの問いに答えよう。 ⑩ この慣用句は、国語の時間に「慣用句」について調べたことを発表することになりました。次は、その発表の「発表の準備」です。よく読んで、あとの問いに答えよう。
--	--

問題例 (活用)

この問題 (右) は、「トキ」について調べたことを、新聞にまとめるという場面において、目的や意図に応じて、必要な情報を取り出し、その情報を条件に即してまとめるものである。設問二は、必要な情報を関係付けて読み、条件に即して効果的に書き換える (記述式、35字～50字) ものである。正答率は低く、必要な情報を関係付けて読み、条件に即して書き換えることに、まだ課題がある。

問題例 「活用」 (調べたことを新聞にまとめる)

5 中田さんの学校では、最近のニュースから興味をもったことについて調べ、新聞にまとめることになりました。次は、中田さんのグループが「トキ」についてまとめた「新聞の一部」です。

トキ新聞

5月1日 発行 編集：中田さん 発行所：中田さん

トキが滅んだ理由

トキは、日本を代表する鳥で、昔は「トキ」や「トキ」などと呼ばれていた。しかし、戦後、トキは減少し、現在では「トキ」は絶滅の危機に瀕している。トキは、日本を代表する鳥で、昔は「トキ」や「トキ」などと呼ばれていた。しかし、戦後、トキは減少し、現在では「トキ」は絶滅の危機に瀕している。

トキを守る

トキを守るには、まず、トキの生息地を保護することが重要である。トキは、主に日本列島の南東部に生息している。トキは、主に日本列島の南東部に生息している。トキは、主に日本列島の南東部に生息している。

トキについて調べた感想

トキについて調べた感想は、トキは、日本を代表する鳥で、昔は「トキ」や「トキ」などと呼ばれていた。しかし、戦後、トキは減少し、現在では「トキ」は絶滅の危機に瀕している。トキは、主に日本列島の南東部に生息している。

そこで、目的に応じて必要な記事を読み、それを結び付けて書くという思考の流れを説明し、授業改善に取り入れてもらえるようにしている。また、無解答率も高く、長文を読むことに抵抗がある児童が多いことが分かる。児童が課題意識をもち、主体的に読んだり書いたりできる学習活動を充実させることが必要である。

3 課題解決のための学習指導・教材提供の例

(1) 「平成25年度の重点」

本県では、全国学力調査等の課題を踏まえ、目指す子どもの姿を定め、それを達成するための各教科等における授業改善の視点として各教科等における「平成25年度の重点」を作成している。国語科では、①「付けたい力」を明確にした、「単元を貫く言語活動」の充実、②課題解決のための、様々な文章や資料を読む機会の充実を重点としている。①の重点に関係して、書く機会や話す機会を増やすことや相手や目的に応じて構成や記述を工夫することも示している。②では、望ましい読書習慣につながる取組の充実も示している。そして、この重点を踏まえた「授業構想シート」(右)「授業改善シート」を作成し、自己の授業の構想や授業実践をチェックしたり研究授業等で利用したりできるようにしている。

これらのシートは研修等で周知するとともに、HPに掲載しており、必要に応じてダウンロードして活用することができるようにしている。

授業構想シート

平成25年度 国語科「本年度の重点」授業構想シート (小学校)

本県の課題
●文章の内容や表現の特徴を捉え、目的や意図に応じて、条件に応じて読み取ることに課題がある。
●目的に応じて、複数の資料を結びつけながら読み取り、必要な情報を取り出して活用したりすることに課題がある。

目指す子どもの姿
○読み取ったことやそれに基づいて考えたことを、目的や条件に応じて話し合ったり書いたりして伝え合ったりすることができる。
○読んで得たことや資料を読み、課題解決のために必要な情報を選び、効果的に活用することができる。

①「付けたい力」を明確にし、「単元を貫く言語活動」の充実
○児童生徒の主体的な意欲を生かし、単元を通して、付けたい力に基づいた「言語活動」を位置付ける。
○書く機会や話す機会を増やす。相手や目的に応じて構成や記述を工夫したり、伝えたい事例を明確にして自分の考えを伝え合ったりする機会を充実させる。

②課題解決のための、様々な文章や資料を読む機会の充実
○課題意識をもたせ、その解決のために文章や資料を読む活動や目的に応じた効果的な読み方を指導する活動を取り入れる。
○他の読書活動や、図書館を利用した望ましい読書習慣につながる学習活動を充実させる。

月 日 ()	学校	年 級	授業者
単元名 (題材)			
1 「付けたい力」を明確にし、「単元を貫く言語活動」を設定する。 (例) 教科書 4 年次 ※「言語活動を行う過程＝課題解決の過程」となるように、学習課題を設定する。 ①付けたい力 (学習指導要領の指導事項) (例：登場人物の行動や会話を中心に想像を広げながら読む。シリーズの物語を読んで好きな場面を見つける。(Cウ、カ)) ②取り上げる言語活動 (例：シリーズの物語の中で大好きな場面を選んで紹介する。) ③学習課題 (例：大すきなくんとがまくんのお話をしようかしよう。) ④読書の場面・方法 (例：紹介する場面を選ぶ様子、紹介する様子、紹介カード等)			
2 課題解決のために、様々な文章や資料を読む機会をつくる。 ①本単元で扱う情報や資料等 (例：『ふたりはともだち』シリーズ) ②読書活動につながる工夫 (例：紹介カードを図書館に掲示する。1年生に紹介する。)			

(2)「学習ガイド」

小学校国語科では、実際の授業で使用できる「ワークシート」と学習の定着状況の確認等に使用できる「活用問題」を各領域ごとに作成している。「書くこと」の領域では、資料を関係付けて書く力を確認できるように「読むこと」と「書くこと」、「話すこと・聞くこと」と「書くこと」の関連を図った問題も作成している。

例えば、「複数の資料を関係付けて読み条件に即して書き換える」という課題に対しては、地域のふれあい大会で販売することになったお菓子の広告を作るときの場面で、情報を関係付け、目的に応じて書く問題（右）がある。これは、メモと話合いの一部の必要な情報を読み取って関係付けて書かなければならない問題である。

活用問題（情報を関係付け、目的に応じて書く問題）

また、町の案内板を改良してよりよいものにする提案文を書くときに、メモと構成表、提案文の下書きの情報を関係付け、考えを明らかにする問題など難易度を変えた活用問題を作成している。今後は授業アイデア例を活用したワークシート等も作成予定である。

4 教員への指導

学力向上推進員研修では、「全国学力・学習状況調査及び徳島県学力ステップアップテスト（結果・改善）」の内容で「1 全国学力調査、徳島県学力ステップアップテストにみられる本県の特徴」で述べた本県の課題を中心に説明している。徳島県学力ステップアップテストや全国調査等の実際の問題から具体例（右）を示し、授業改善に結び付けることができるようにしている。また、普段の授業改善についてもポイントを説明して学校で取り組んでもらうようにしている。

学力向上推進員研修（問題からの具体例）

また、希望研修の「国語指導力向上講座」では、「書くこと」を中心とした内容で行っている。「書くこと」と関連付けた授業構想をテーマに、演習を取り入れながら書くことに焦点化しており、教師の指導力を高めるものとなっている。

研修においては、本県の課題に応じた言語活動の充実を図った授業作りのポイントを示した資料を作成している。児童に付ける力や授業実践を具体的にイメージするための手段として、全国学力調査問題や徳島県学力ステップアップテスト問題を取り上げて説明している。また、「授業構想シート」や「授業改善シート」を活用して、指導と評価の一体化を目指し、授業改善につなげている。

Ⅲ 小学校算数における取組

1 全国学力調査、徳島県学カステップアップテストにみられる本県の特徴

(1) 平成24年度の全国学力調査の結果

① 「知識」に関する成果と課題

「図形」「数量関係」の領域で全国平均正答率を上回り成果がみられたが、「数と計算」の領域で、学習指導要領に新たに加わった小数第二位までの小数の減法に課題がある。また、「量と測定」の領域で、三角形の底辺に対応する高さを図から読み取ることに課題があるため、情報過多の中で必要な辺の長さを読み取る活動を取り入れる必要がある。さらに、「数量関係」の領域で、基準量を求めるために、比較量を割合で割ることに課題がある。

② 「活用」に関する成果と課題

「数と計算」「量と測定」「図形」「数量関係」の4領域とも全国平均正答率を下回ったが、一部の設問を除き、全国平均（公立）と県平均（公立）の差はわずかである。記述式の問題では、大問5の結果が全国正答率と比べ低く、無解答率も高かった。また、質問紙調査85番「解答時間は十分でしたか（算数B）」から、本県の児童が活用問題の解答に時間の不足を感じていることがうかがえる。

(2) 平成24年度の徳島県学カステップアップテストの結果

① 「知識」に関する成果と課題

「数と計算」では、整数の基本的な計算技能の習熟は継続して図られているものの、小数の問題に課題がある。また、「量と測定」の時間の長さの理解やはかりの目盛りを正しく読むことに課題がある。「図形」の名称を短答式で問う設問や、「数量関係」の四則混合計算については過去の設問と比較しても課題がある。

② 「活用」に関する成果と課題

活用問題の記述式4問のうち、考え方を適用して説明する形式の設問には成果がみられる。また、グラフからの情報を読み取る選択式の問題には成果がみられる。しかし、計算の順序についてのきまりをもとに式を修正することや、与えられた情報を整理して、その判断の理由を記述することに引き続き課題がある。

2 徳島県学カステップアップテストの問題例及び解説

徳島県学カステップアップテストには、知識（A問題）と活用（B問題）の両方が含まれている。全国学力調査が第6学年の4月に実施されるのに対し、徳島県学カステップアップテストは第5学年の12月に行う。数か月の実施時期の違いがあるが、整数の基本的な計算技能の正答率は、全国学力調査も徳島県学カステップアップテストも似ている。しかし、小数、分数、四則混合計算等の正答率については、12月に行う徳島県学カステップアップテストの結果の方が低い傾向にある。このような比較を可能にしているのは、知識（A問題）に、過去の全国学力調査から選んだ同一問題が何問か含まれているからである。過去の調査結果と経年比較をすることは、全国学力調査の知識（A問題）でも取られている手法で、学力に関する正確な情報を得ることにつながっている。次の **問題例**「平成24年度徳島県学カステップアップテスト知識（A問題）」の **1** **2** の中の5問は、過去の全国学力調査で出題されたのと同じ問題であり、当時の6年生の学力と比較ができる。次の表は、過去の調査（第6学年対象）と平成24年度徳島県学カステップアップテスト（第5学年対象）に出題された同一問題とそれぞれの平均正答率を比較したものである。

問題例 「平成24年度徳島県学カステップアップテスト知識（A問題）」

1 次の (1)～(8) の各問いに答えましょう。

(1) $28+72$ を計算しましょう。

(2) $6-2.98$ を計算しましょう。

(3) 9.3×0.8 を計算しましょう。

(4) $\frac{1}{6}+\frac{3}{8}$ を計算しましょう。

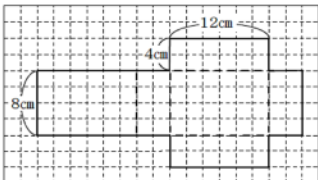
(5) $3+2\times 4$ を計算しましょう。

(6) $6\div 7$ を計算しましょう。(商を分数で表しましょう。)

(7) かおりさんがみたえい画の時間は、 $1\frac{1}{2}$ 時間から2時間までの間でした。かおりさんがみたえい画は、次のどれですか。1から4までの中から1つ選んで、その番号を書きましょう。

1 75分のえい画 2 105分のえい画
3 125分のえい画 4 150分のえい画

(8) 右のてん開図を組み立てたときにできる立体図形の名前を書きましょう。

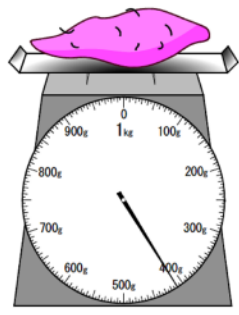
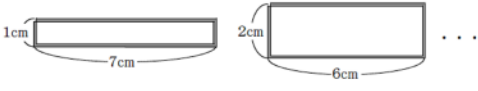


2 次の (1)～(3) の各問いに答えましょう。

(1) さつまいも1本をはかりにのせると、右の図のようになりました。このさつまいもの重さは何gですか。答えを書きましょう。

(2) 500円玉を1個出して、1まい50円の切手を8まい買いました。おつりはいくらになりますか。おつりを求める式を1つの式で表しましょう。

(3) 下の図のように、16cmの長さのひもを使って、長方形や正方形を作ります。作った長方形や正方形のたてと横の長さの関係を、表にまとめます。解答用紙の表のあいているところに、数を書き入れましょう。

たて (cm)	1	2	3	4	5	6	7
横 (cm)	7						

表 徳島県学カステップアップテストと全国学力調査に出題された同一問題の平均正答率の比較

H24年度徳島県学カステップアップテスト (第5学年12月実施)			H19, 20, 23全国学力調査 (第6学年4月実施) 正答率は、徳島県（公立）	
問題番号	問題の概要	正答率	問題番号	正答率
1 (1)	繰り上がりのある加法の計算 (28+72)	97.8%	H19A 1 (1)	98.5%
1 (3)	小数の乗法の計算 (9.3×0.8)	75.5%	H19A 1 (3)	85.1%
1 (5)	四則の混合した計算 (3+2×4)	64.7%	H20A 1 (5)	75.2%
2 (1)	はかりの目盛りを正しく読む (さつまいも)	69.6%	H23A 3 (りんご)全国調査 中止により県独自に調査	75.4%
2 (3)	伴って変わる二つの数量の関係	54.7%	H19A 7 (2)	77.4%

3 課題解決のための学習指導・教材提供の例

(1) 「平成25年度の重点」

算数・数学科における「平成25年度の重点」として、

- ① 自力解決の場の保障と、練り上げの充実
- ② ノート指導と板書の工夫

の2点を定め、各種研修会で周知している。また、「授業構想シート」・「授業改善シート」を作成し、総合教育センターカリキュラムサポート小学校算数からダウンロードして利用できるようにしている。

(2) 「学習ガイド」

小学校算数科では、知識復習プリント、チャレンジプリント、チャレンジテストの3種類を提供している。

- ① 知識復習プリント1～6

平成19年～24年の全国調査A問題をB4版のテストプリントにしたもの

- ② チャレンジプリント

活用問題（A4版）32問をプリント形式にしたもの

- ③ チャレンジテスト1～4

各大問4つずつ活用問題をテスト形式にしたもの

チャレンジプリントやチャレンジテストには、徳島県学力ステップアップテストの出題範囲に収まらない三角形や平行四辺形、台形の面積、単位量当たり、割合など第5学年（下）の教科書に載っている内容を主として出題している。

図 授業構想シート

平成25年度 算数・数学科「本年度の重点」授業構想シート	
算数・数学科 算数や小数、割合の意味理解が十分でない。 算式や式を利用した説明や問題についての意味理解が十分でない。 算数から導き立てて問題を解決する力が十分でない。	目指す子どもの姿 算数や図形に関する基礎的・基本的な知識及び技能を確実な身に付けている。 算数・数学を学ぶ態度を高めたり、学ぶことの意義や有用性を実感したりすることができる。
① 自力解決の場の保障と、練り上げの充実 ① 自ら考える時間の確保を図り、思考力、判断力、表現力等を充実させる。 ② ノート指導と板書の工夫 ② 自ら考えたことをノートにまとめ、整理立てて考えることができるよう指導の充実を図る。 ③ 比較検討した多様な考え方が分かりやすいよう、構造的な板書を工夫する。	
月 日 () 学校 年 級 授業者 児童名 記入者	
1 自力解決の場の保障と、練り上げの充実 ① 学習問題（学習課題）を設定する。 学習問題（学習課題）（ ） ② 自ら考える時間の確保をする場面 { } ③ 学級で練り上げ、学び合わせる場面 { }	
2 ノート指導と板書の工夫 ① 板書計画 { } ② 自らの考えを書かせる学習問題（学習課題）を設定する。 学習問題（学習課題）（ ）	

4 教員への指導

学力向上推進員研修会に学力向上推進員を集め、全国学力調査や徳島県学力ステップアップテストの分析結果、そこから見えてきた本県の算数教育の課題を伝達している。次のスライドは、5月の学力向上推進員研修会で使用したものの一部である。小数や分数の計算技能の習熟を図るために、中学年・高学年の家庭学習の課題に計算プリントを継続して出すことなどを伝えた。

算数 A問題【数と計算】 徳島県学力ステップアップテスト 1(3)・(6)	算数 A問題【量と測定】 徳島県学力ステップアップテスト 2(1)
分数や小数の意味や表し方、計算方法について理解すること (3) 9.3×0.8 正答率 75.5 徳島県正答率 H19年度全国学力調査1(3) 9.3×0.8 85.1 H25年度全国学力調査1(3) 9.3×0.8 ... (6) $6 \div 7$ (商を分数で表しましょう。) 正答率 61.8 H20年度全国学力調査1(6) $2 \div 3$ 徳島県正答率 76.0 小数や分数などの計算技能の習熟を図るために、家庭学習の課題に計算プリントを継続して出すなどの取組をお願いしたい。特に中学年・高学年の計算技能の習熟が重要 ... ①	重さ・角度・時間などの量の測定方法について理解すること 2 (1) (1) さつまいもの重さは何gですか。 正答率 69.6 正答 410g りんご1個の重さは何gですか。答えを書きましょう。 正答 310g 誤答 302g 320g 徳島県正答率 75.4 一目盛り大きさに着目して測定することを大切にする。

IV 中学校国語における取組

1 全国学力調査、徳島県学カステップアップテストにみられる本県の特徴

(1) 平成24年度の全国学力調査の結果

① 「知識」に関する問題

漢字や適切な語句を選ぶ問題、手紙の書き方、文学的文章の表現や読み取った内容を書き抜く等、問われている知識を答える問題で正答率が全国を上回っている。しかし、話し言葉と書き言葉の違いに注意して書き換えたり、目的や意図に応じて必要な情報を読み取ったりすることに課題がある。

② 「活用」に関する問題

選択式の問題では、正答率が全国を上回っているが、まとまった文章を読み、文章の内容を踏まえて自分の考えを書いたり、根拠を明らかにして自分の考えを説明したりすることに課題がある。また、まとまった分量を書くことにおいては、無解答率が全国平均より高い。

(2) 平成24年度徳島県学カステップアップテストの結果

① 「知識」に関する問題

文脈の中で適切な漢字や語句を選択したり、文脈の関係を捉えたりする設問は、一定の成果がみられるが、古文の内容を捉える設問や、辞書の利用及び並立の関係に注意して書き換える問題には課題がみられた。

② 「活用」に関する問題

話合いの方向を捉えたり、二つの詩の内容を捉えたりする選択式の設問で正答率がやや高い。資料から必要な情報を取り出したり表現とその効果について考えたりしたことを、与えられた条件に即して説明することに課題がある。また、記述式の設問で、無解答率が高い。全国学力調査と、同様の傾向である。

2 徳島県学カステップアップテストの問題例及び解説

徳島県学カステップアップテストは、50分の調査時間で、「知識」と「活用」の部分からなる。

平成24年度は、「知識」に関する大問が5問、「活用」に関する大問3問から構成されている。

問題例 (知識)

(1) 「知識」に関する問題例

「知識」に関する問題は、一問一答式で知識を問うものに加えて、身近にある学習場面が設定され、その定着状況をみる問題がある。

取り上げた問題は、書いた文章を推敲する問題である。書き直した部分の表現の特徴を捉えたり、文節同士の関係（主語と述語、並立の関係）を理解して正しく書き換えたりすることができるかどうかをみる設問があり、その設問が推敲において気を付けるべき視点となっている。

調査結果をみると、並立の関係（たり）に注意して書き直す設問において、平成23年度よりは改善されたものの正答率が5割に届かず、課題を意識し、実際に書かせるという指導が十分ではないことが明らかになった。

4 3 2 1

国語の授業で、要点を覚えて書くというテーマで文章を書いています。次は、青木さんが最初に書いた文章「A」と、それを読み直し、②段落を書き直した文章「B」です。これらを読んで、あとの一から三の問いに答えなさい。

【A】

わたしは、シャープペンシル。ご主人の青木さんとお金で、もうすぐ二年目の冬だ。わたしは、入学のお祝いにおばあちゃんからもらった。遠くで暮らすおばあちゃんのこと、ご主人は大好きだ。

【B】

十二月三日、ご主人は朝から忙しそうだった。昨日の夜にわたしがばねに入れたのに、朝、もう一度かばんを開けて、わたしが入っているか確認している。教室に入っても、わたしを取り出して、指でくるくる回している。落ち着かないときや、考えごとをしているときのご主人のくせだ。そんなときは、わたしも少し不安になる。でも、心の中で、きっと大丈夫がなればって、ご主人を応援している。

青木さんは、②段落をどのように書き直していますか。次の1から4までのうち、最も適切なものを一つ選びなさい。

1 呼びかける言葉を付け加えて、登場人物への親しみを込めている。
2 ある日の様子をくわしく描写し、様子が思い浮かぶようにしている。
3 家や学校での話題を加えて、気持ちの変化を具体的に説明している。
4 比喩を用いて書き、自分が感じたことを分かりやすく伝えている。

(2)「活用」に関する問題例

本県の生徒の特徴から、話し合いと関連付けて、資料から必要な情報を取り出す力や、取り出した情報を条件に即して説明する力をみる問題を取り上げる。

問題例「活用」(委員会で話し合った内容を提案する)

問題の概要は、学校図書館を魅力的なものにするために、図書委員が課題を出し合い、解決のために話し合ったことを委員会で提案するという内容である。設問ごとのねらいは、次のとおりである。

設問一：話し合いと関連付けてグラフから必要な情報を取り出す。(記述式、15字～20字)

設問二：話し合いの方向を捉えて、適切な発言をする。(選択式)

設問三：話し合いを基に、根拠を明確にし条件に即して書く。(記述式、80字～100字)

調査結果をみると、記述式の設問において正答率が低い。設問一では正答率が3割程度で、無解答率が1割を超えている。平成25年度の全国学力調査においても、グラフを基に文章を書く設問(A7)に課題がみられ、読み取ったことを自分の言葉で書くということに苦手意識があることが見て取れる。設問三の結果も同様で、まとまった分量の資料を「読むこと」に対する抵抗感と、根拠を明確にして説明するという「書くこと」に対する抵抗感とをもっている生徒が相当数いることが分かる。また、調査に取り組む「意欲」という点でも課題がある。生徒たちが主体的に読んだり書いたりできる学習活動を充実させることが必要である。

3 課題解決のための学習指導・教材提供の例

(1)「平成25年度の重点」

国語科においては、課題を踏まえ、次の2点を授業改善の「重点」として指導している。

- ① 「付けたい力」を明確にした、「単元を貫く言語活動」の充実
- ② 課題解決のための、様々な文章や資料を読む機会の充実

授業改善を効果的に進めるために、「授業構想シート」、「授業改善シート」(次ページ)を作成し、授業の構想段階や授業実践において、取組の点検ができるようにしている。

話し合いの一部

松田 上村さんが言うように、本の配置が良くないですね。本がいつばいまっていてような感じが圧迫感があります。

北川 そうですね。配置を工夫したほうがいいと思います。それに、表示があると本を探しやすいかなって思っています。

上村 表示はいい考えですね。配置のことと合わせて、担当の先生に相談してみよう。

松田 北川さんは、調査から、読書の楽しさに気付いていない人が半数以上いると言ってくれました。ページ数の多い本は一冊読むのに時間がかかりました。本の冊数だけでは、そのように言えないと思います。

上村 同感です。問題なのは、

北川 確かに、その通りですね。この人たちが図書館に来て、本を読んでもらえるようにしたいですね。

松田 長井さんの課題も、図書館には読みたくなくなるような本があることを伝えることができれば、解決できると思います。

上村 そうですね。それなら、定期的にテーマを決めて紹介するブックトークを行って、図書委員によるおすすめの本を紹介してみようというふうにしよう。

北川 ブックトークはむしろそうですね。図書館に行くきっかけになります。でも、図書館は毎日開館しているのだから、ブックトークのときだけでなく、

6 松田さんたちは、来週開かれる図書委員会を前に、学校図書館の課題を出し合い、それをもとに話し合っていてアイディアを練りました。次の「意見」と「グラフ」、「話し合いの一部」を読んで、あとの問いに答えなさい。

【意見】

冬休みを前に、多くの人に図書館を利用してほしいと思っています。どのよう課題があると思いますか。

図書館にきた人に、どこに何の本があるかわかりづらいいと言われたことがあります。本の配置がよくないと思います。

どの本がおすすめなのかという質問をよく受けます。興味をもてる本が難しいと感じている人が多いのではないのでしょうか。

クラスで一か月の読書冊数を調べると、「グラフ」のようになりまして。この「グラフ」から、読書冊数が多い人と少ない人とで二つに分かれていることが分かります。読書の楽しさに気付いていない人が半数以上いると思います。

友達から、本を読むのが苦手だし、図書館には悪いイメージがあって近づきにくいと言われました。

中山 北川 長井 上村 松田

北川さんのクラスの読書状況(1か月)

毎日来てもらえる工夫があるといいですね。ブックトークもいいけれど、入口の近くに、おすすめの本コーナーを作ってみようというふうに考えてみましょう。

松田 それは良いアイデアですね。そのことについて考えてみましょう。

上村 まず、テーマを決め、クラスごとに二週間ずつ担当して、おすすめの本を四冊紹介するのですね。

北川 はいですね。読みたくなる本が分かるといい一つの場所にもなるといいですね。手に取りやすいですね。その本に、おすすめの理由などのコメントを添えてみてはどうでしょうか。

松田 コメントを添えるのは、賛成です。本屋さんにあるおすすめの本は、私もよく読んでみます。コメントがあるとどんな本が分かるし、興味もわいてきて読みたくなります。

上村 おすすめの本コーナーがあることをクラスでも宣伝すれば、図書館に来る人がきつと増えると思います。

北川 それ以外にも、クリスマスなどの本をまとめて置いたり、貸し出しの多い本のランキングを添えて、たくさんさんの工夫ができそうですね。

松田 いいですね。季節に応じたイラストなどがあると、楽しい雰囲気になって、図書館のイメージも変わります。では、今、話し合ったことを私が図書委員会で提案します。

「授業改善シート」は、「単元を貫く言語活動」が実現できているかどうかをみるポイントを、単元構想の流れに沿って6点示し、取組の状況を4段階で評価・点検できるようにしたものである。これは、同時に、指導と評価の一体化を図るポイントでもあり、授業実践の課題を把握し授業改善に役立てることをねらっている。これらのシートは、研修等で周知するとともに、HPに掲載している。

(2)「学習ガイド」

中学校国語科では、実際の授業で使用できるワークシートや指導案、提示資料等を収録した「ワークシート集」と学習の定着状況の確認等に使用できる「活用問題」を作成している。

例えば、「資料から必要な情報を取り出したり、根拠を明らかにして自分の考えを説明したりする」という課題に対しては、「浮世絵の鑑賞文を書く」、「立場を決めて討論する～少年の日の思い出～」といった題材で、学習指導案が付いたワークシートを作成することで、そのまま授業に使うことができるようにしている。また、活用問題の一部においては、ワークシートとの関連を図り、授業でやったことが身に付いたかどうかを確認できるようにしている。

国語科「授業改善シート」

平成25年度 国語科「本年度の重点」授業改善シート	
本書の課題 ◆文章の内容や表現の特徴を捉え、目的や意図に応じて、読者に伝えていることに関する課題がある。 ◆目的に応じて、複数の資料を読み比べながら読み取り、必要な情報を取り出して活用したりすることに課題がある。	目指す子どもの姿 ○読み取ったことやそれに基づいて考えたことを、目的や条件に応じて説明したり書いたりして伝えようことができる。 ○進んで本や資料を読み、課題解決のために必要な情報を調べ、効果的に活用することができる。
①「付けたい力」を明確にした、「単元を貫く言語活動」の充実 ○児童生徒の主体的な意識を生かし、単元を通して、付けたい力にふさわしい言語活動を位置付ける。 ○書く機会や話す機会を増やす。相手や目的に応じて構成や記述を工夫したり、伝えたい事柄を明確にして自分の考えを伝え合ったりする機会を充実させる。	
②課題解決のための、様々な文章や資料を読む機会の充実 ○課題意識をもたせ、その解決のために文章や資料を読む活動や目的に応じた効果的な読み方を導くための活動を取り入れる。 ○他の図書活動や、図書館を利用した望ましい読書習慣につながる学習活動を充実させる。	
月 日 ()	学校 年 組 授業者
単元名	記入者
1 「付けたい力」を明確にした、「単元を貫く言語活動」の充実 ①「付けたい力」の育成にふさわしい言語活動を選び、単元を構想している。 4-3-2-1 ②生徒の主体的な意識を生かし、単元を貫いた言語活動が位置付けられている。 4-3-2-1 ③授業のめあてを生徒に意識させ、見通しをもって学習に向かわせている。 4-3-2-1 ④目的意識・相手意識をもたせて、書く活動や話す活動を行っている。 4-3-2-1 ⑤めあての達成につながるような、伝え合う場の充実を図っている。 4-3-2-1 ⑥適切な評価標準と振り返る場の設定により、適切な評価を行っている。 4-3-2-1	
2 課題解決のための、様々な文章や資料を読む機会の充実 ①必要な情報を文章や資料から取り出し活用する学習活動を工夫している。 4-3-2-1 ②読書習慣の形成につながる単元計画や言語環境の整備を行っている。 4-3-2-1 (メモ)	

4 教員への指導

中学校国語科においては、「言語活動の充実」と「指導と評価の一体化」とを2本柱として研修を進めている。

「言語活動の充実」については、学校への理解は徐々に進んできてはいるものの、単元を貫く課題設定ができていない場合が散見される。また、評価においても、目標としたことを効果的に指導し、指導したことだけを評価するということが徹底できていない場合がある。

研修においては、「言語活動」を具体的にイメージする手段として全国学力調査問題や徳島県学力ステップアップテスト問題を具体例として提示し、「授業構想シート」を用いてポイントを確認した後に授業構想を行ったり、「授業改善シート」を利用して模擬授業等を行ったりしている。

また、要請訪問等の各種研修会においても、「重点」にポイントを絞り、改善の視点を具体的に伝えるようにしている。

活用問題「浮世絵の鑑賞文を書く」

課題 浮世絵の鑑賞文を書く。

学習目標 浮世絵の鑑賞文を書くことができる。

学習内容 浮世絵の鑑賞文を書く。

学習活動 浮世絵の鑑賞文を書く。

評価 浮世絵の鑑賞文を書く。

「浮世絵の鑑賞文を書く」という課題に対して、浮世絵の鑑賞文を書くという学習目標を設定し、浮世絵の鑑賞文を書くという学習内容を設定し、浮世絵の鑑賞文を書くという学習活動を設定し、浮世絵の鑑賞文を書くという評価を設定している。

条件 浮世絵の鑑賞文を書く。

条件 浮世絵の鑑賞文を書く。

条件 浮世絵の鑑賞文を書く。

条件 浮世絵の鑑賞文を書く。

「浮世絵の鑑賞文を書く」という課題に対して、浮世絵の鑑賞文を書くという学習目標を設定し、浮世絵の鑑賞文を書くという学習内容を設定し、浮世絵の鑑賞文を書くという学習活動を設定し、浮世絵の鑑賞文を書くという評価を設定している。

V 中学校数学における取組

1 全国学力調査、徳島県学力ステップアップテストにみられる本県の特徴

(1) 平成24年度の全国学力調査の結果

① 「知識」に関する成果と課題

各領域の正答率をみると、正答率は「数と式」、「数量関係」では、全国平均よりも高い値であった。しかし、「図形」に関する問題では、全国平均より約1ポイント低い値であった。平成23年度からの取組により、「知識」における問題での成果としては、特に「数と式」の正の数と負の数の計算では、全国平均より正答率が約5ポイント高い結果となった。また、この学年の生徒が実施した平成21年度小学校6年生での全国学力調査では「数量関係」において全国平均を下回っていたが、今回では、全国平均を上回ることができ、各学校での取組の成果といえる。

課題としては、「図形」の領域において、正四角錐の体積を求める式を選んだり、扇形の面積が同じ半径の円の面積の何倍かを求めたりする設問では、全国平均を上回っているものの、証明の意義についての設問や、同位角と平行線との関係の作図など作業を伴い問題を解決する設問では課題がある。また、「数量関係」の簡単な場合について確率を求める問題では、正答率が全国平均より上回っているが、確率の基本的な考え方である「同様に確からしい」ことの意味についてを問う問題では、全国平均より低く、確率の意味を理解させることに課題があると考えられる。このことから、計算をしたり、値を求めたりする力は定着していると判断できるが、用語や定義に関する事柄については、十分定着していないと思われる。

② 「活用」に関する問題

全部の領域において全国平均より低い値となった。しかし、文字式を使って整数の性質を説明する設問に関しては、年々正答率が上昇している傾向にあり、全国平均との差を広げ、高い正答率になり成果をあげている。しかし、無答率は選択式以外では年々減ってはきているが、全国平均に比べると高く、記述や説明することにまだまだ課題がある。

(2) 平成24年度の徳島県学力ステップアップテストの結果

① 「知識」に関する成果と課題

全国学力調査同様に、正の数・負の数の計算、具体的な事象における数量の関係を比例の式で表すことなど、基本的な計算の正答率は高く、90%を越えている。しかし、比の値を求めたり、度数分布表から平均値を求めるなど、用語に関する設問では、正答率が低くまだまだ定着していない。

② 「活用」に関する成果と課題

毎年、文字式の活用問題が出題されており、各学校においても言語活動の充実に向けての取組もあり、正答率が上がり、無答率も下がってきている。しかし、「図形」「資料の活用」の領域では、作図を活かした設問やヒストグラムの特徴を捉え、説明することの設問では正答率が低く、これからの課題となっている。

以上のことから、徳島県の中学校数学の特徴をまとめてみると、基本的な計算や方程式を解くこと、比例式を求めることなどの力は定着していると考えられる。しかし、時間をかけてじっくり考えたり、事象を数学的に処理したり、数学的な表現を用いて説明したりすることは、少しずつ改善されつつあるが、まだ課題として考えておかなければいけない。

2 徳島県学カステップアップテストの問題例及び解説

本県の特徴の中から、図形領域に関してより表現力を高めていくために問題とした、徳島県学カステップアップテストの活用問題の一部を紹介し、解説をしていきたい。

問題例 作図によっていろいろな大きさの角度を作れることを生徒2人の会話から考え、角の二等分線の作図をする設問や角度の大きさの求め方等を説明する内容である。

1の成果と課題でも述べ **活用問題**

のように、図形領域での作図に関する正答率が低いことから、作図に関する内容については毎年出題をしている。しかし、平成23年度までは、作図の方法や理由を説明するものを出題していたが、直接作図をする問題の出題がなかった。そこで平成24年度は、作図問題(1)①を出題している。その結果、正答率では50%程度であり、基本的な作図問題を再度確認することが課題であることが明らかになった。また、(1)②の角の大きさを求め、その理由を説明する設問でも正答率も低く、図形領域での学習の定着に向けての取組が必要であることがわかった。

7 すみれさんは、下の手順1～3の方法で直線*l*上にある点Oから垂線を図1のように作図しました。そして、つよしさんとできあがった作図を見てあることに気が付き話をしています。次の(1)・(2)の各問に答えなさい。

手順1 点Oを中心として、適当な半径の円をかき、直線*l*との交点を点A、点Bとする。

手順2 点A、点Bを中心として、等しい半径の円を交わるようにかき、その交点の1つを点Pとする。

手順3 点Pと点Oを通る直線をひく。

図1

90°の大きさの角は、垂線の作図を利用すると、コンパスと定規だけでつくることができるね。ほかにも分度器を使わないで、どんな大きさの角を作図できるか考えてみましょう。

すみれ

まず図2のように直線OPと手順1でかいた円との交点を点Qとするよ。そして、∠QOAの角の二等分線と手順1でかいた円との交点を点Rとする。すると、∠ROB = **7** の大きさの角を作図することができるよ。

つよし

(1) つよしさんの会話をもとに次の①・②の各問に答えなさい。

① 下線部について、「∠QOAの角の二等分線と手順1でかいた円との交点を点Rとする。」の作図をしなさい。ただし、作図に使った線は消さずに残しておくこと。また、必ず点Rも記入すること。コンパスや定規を持っていない場合は、作図の方法を、文章で書きなさい。

図2

② **7** に当てはまる角の大きさを求めなさい。また、その角の大きくなった理由も書きなさい。

(2) 次のすみれさんの会話をもとに **イ** に当てはまる角の大きさを求めなさい。

すみれ

図3のように、点Bを中心として、半径BOの円をかいて、手順1でかいた円との交点を点Cとするね。そして、点Qと点Bを結んだとき、直線OCとの交点を点Dとすると、∠CDB = **イ** の大きさの角を作図することができると思う。

図3

3 課題解決のための学習指導・教材提供の例

(1)「平成25年度の重点」

これまでに述べてきた課題から本県の課題を小学校算数・中学校数学としてまとめ、目指す子どもの姿を定めた「平成25年度の重点」を作成している。「Ⅲ小学校算数における取組」にあった「授業構想シート」により、授業を実施し、「授業改善シート」(右)により、各自が授業後にチェックしたり、授業研究会等で利用できるようにしている。

特に算数・数学では、これまでの課題から班等での話し合い活動をする場合でも、まずは個人でしっかり考える時間を確保することを研修等でも周知し、チェック項目にも入れている。そしてこれらのシートは、各学校や個人にあった項目に換えることができるよう、HPに掲載している。

(2)「学習ガイド」

学校現場では、授業の中で活用問題をどのように取り組んでいけばよいかの資料として、活用問題や授業アイデア例を作成している。授業アイデア例の中には、徳島県学カステップアップテストの課題を授業で活かせるような問題を作成し、学校での活用を支援している。

授業改善シート

平成25年度 算数・数学科「本年度の重点」授業改善シート			
算 数 学	(本質の課題)	(目指す子どもの姿)	
	算数・数学の基礎・概念の理解が十分でない。 算数・数学を利用した説明や問題についての理解が十分でない。 算数・数学を学ぶ意欲が十分でない。	①数量や図形に関する基礎的・基本的な知識及び技能を確実に身に付けている。 ②算数・数学を学ぶ意欲を高めたり、学ぶことの意義や有用性を実感したりすることができる。	
①自力解決の場の保障と、練り上げの充実 ①児童生徒が自ら考え、自力解決するための時間を確保している。 ②一人一人が考えたことを基に、学級で練り上げ、学び合わせる。			
②ノート指導と板書の工夫 ①児童生徒が自ら考えたことをノートにまとめることができるよう指導の充実を図っている。 ②構造的な板書の工夫など、板書計画を考えた授業展開を行っている。			
月 日 () 学校 年 組 授業者 単元名 記入者			
1 自力解決の場の保障と、練り上げの充実			
①児童生徒が自ら考え、自力解決するための時間を確保している。		4-3-2-1	
②知識・技能を活用して課題を解決するために必要な思考力、判断力、表現力等の充実を図っている。		4-3-2-1	
③基礎的・基本的な知識及び技能を身に付けるための学習を行っている。		4-3-2-1	
④学ぶ意欲を高めたり、学ぶことの意義や有用性を実感したりする学習を図っている。		4-3-2-1	
⑤児童生徒の一人一人が考えたことを基に、学級で練り上げ、学び合わせる学習を図っている。		4-3-2-1	
⑥適切な評価標準と振り返りの設定により、適切な評価を行っている。		4-3-2-1	
2 ノート指導と板書の工夫			
①児童生徒が自ら考えたことをノートにまとめることができるよう指導の充実を図っている。		4-3-2-1	
②構造的な板書の工夫など、板書計画を考えた授業展開を行っている。		4-3-2-1	
(メモ)			

活用問題

21 のぞみさんは、2けたの自然数の積が早くできるいろいろな方法を考えています。例えば、 64×44 のように、一の位の数が同じで、十の位の数の和が10になるような場合のかけ算について、次の①～④の手順で考えてみました。次の(1)～(3)の各問に答えなさい。

＜のぞみさんの考え方＞

手順

- ① 一の位の数をどうしをかける。…「 $4 \times 4 = 16$ 」
- ② 一の位の16の1と6を十の位と一の位の数にする。ただし、その数が1けたになった場合には、「00」「01」「04」「09」のようにする。
- ③ 十の位の数をどうしをかける。…「 $6 \times 4 = 24$ 」
- ④ ③の数の十の位の数を4をたす。…「 $24 + 4 = 28$ 」
- ⑤ ②の28の2と8を千の位と百の位の数にする。④より「2816」になる。

(1) 次の 83×23 を、＜のぞみさんの考え方＞で空欄に数や式を入れて計算しなさい。

(2) のぞみさんは、どうしてこのような考え方で計算ができるかを文字式を利用して、証明しようとしています。次の□のあからままでに当てはまる数や式を記入し、証明を完成しなさい。

(証明) 2つの自然数の十の位の数を a 、 c 、一の位の数は同じ数なのでもとすると、それぞれ $10a + b$ 、 $10c + b$ と表される。
2つの自然数の積より、

$$(10a + b)(10c + b) = 100ac + 10ab + 10cb + b^2$$

$$= 100ac + 10 \times \square \times b + b^2 \dots \text{①}$$
 十の位の数の和が□になることから

$$\square = \square \dots \text{②}$$
 よって、①の式に②の式を代入して、

$$100ac + 10 \times \square \times b + b^2$$

$$= 100ac + \square \times b^2$$

$$= 100(\square + b^2) \dots \text{③}$$
 ③より□は、(十の位の数の積) + (一の位の数の積)を表している。
 その値を100倍しているのだから、千の位と百の位の数になる。
 また、 b^2 は、一の位どうしの積であることから、のぞみさんが考えた方法で計算することができる。

授業アイデア例

22 平成24年度徳島県学力ステップアップテスト 9

国語の活用問題

目的に応じて資料を整理し、資料の傾向を読み取って判断し、その傾向を数学的な表現を用いて的確に説明できるようにする。

学習指導要領における領域・内容

第1学年 D 資料の活用

(1) 目的に応じて資料を収集し、コンピュータを用いたりするなどして表やグラフに整理し、代表値や資料の散らばりに着目してその資料の傾向を読み取ることができるようにする。
イ ヒストグラムや代表値を用いて資料の傾向をとらえ説明すること。

評価規準

〔数学的な技能〕一問題を解決するために、ヒストグラムや代表値などを用いて資料を整理することができる。
〔数学的な見方や考え方〕一問題を解決するために、ヒストグラムや代表値などを用いて、資料の傾向をとらえ説明することができる。

9 バスケットボール部のまきおさんとよしおさんは、毎日練習の最後に50本のシュート練習をしています。50本のシュート練習のうち、ゴールした本数を20日間記録し、度数分布表やヒストグラムに表しました。次の(1)・(2)の各問に答えなさい。

(1) 下の表は、まきおさんの記録を度数分布表にまとめたものです。
次の①・②の各問に答えなさい。

ゴールした本数

階級(本)	度数(日)	階級値×度数
以上	未満	
15 ～ 20	1	17.5
20 ～ 25	3	67.5
25 ～ 30	5	137.5
30 ～ 35	6	195.0
35 ～ 40	4	150.0
40 ～ 45	1	42.5
合計	20	610.0

① この度数分布表の階級の幅を求めなさい。
② この度数分布表から、1日のゴールした本数の平均値を求めなさい。

1 表の情報を読み取る。

2人の表からどのようなことがわかりますか。

記録の平均値は、まきおさんの方がいいです。

でも、よしおさんは45本で一番多くゴールしているときがありますよ。

よしおさんは、20本以下の記録が4回もあるんだけ…。

この記録の表だと、全体の分布の傾向がわかりにくいです。

2 2人の生徒の記録から、ヒストグラムを作成する。

記録の分布の傾向をより分かりやすくするためには、どのような方法がありますか。

階級の幅を5本にしてヒストグラムに整理してみよう。

4 教員への指導

全国学力調査や徳島県学力ステップアップテストの各調査をただ受けるだけでなく、調査結果を各学校において分析を行い、まず生徒の課題を明確にすることが重要である。授業においては、計算や値を求められることだけができるればいいのではなく、用語の意味を理解し、計算する過程や基となっている考え方を確実に定着させることが重要であり、「言語活動の充実」を図っていくことを各研修の場で伝達をしている。また、学習指導要領の趣旨を踏まえ、生徒の基礎的な学力の定着と活用する力を育成するために、数、式、図、表、グラフなどを言語として捉え、板書計画、ノート指導、発問指導における実践的な指導力を向上させることが求められる。そのために、基本研修においては、学習指導要領の趣旨や「学力向上実行プラン」を踏まえ、「言語活動の充実」や「数学的な活動」及び新しく移行された内容等に重点をおき、数学の授業力を向上させる研修を行っている。そして、教員一人一人の指導方法に関する課題を明確にし、指導力を向上させる研修やICTを使用した「資料の活用」をより積極的に取り組んでいくための研修にも取り組んでいる。

また、希望研修においては、免許外の先生にも参加をしていただき、夏期休業中に『活用する力』を高める授業実践講座」とした研修を行っている。内容としては、全国学力調査や徳島県学力ステップアップテストの問題を参考にしながら、活用する力を高めるための授業づくりや問題作成、言語活動の充実を図るための板書計画やノート指導、グループ活動での評価方法についての研修を行っている。

VI 成果と課題

1 P D C Aサイクルの活用

本県では、平成25年3月「徳島県学校マネジメント・学力向上実行プラン」を策定し、全国学力・学習状況調査及び徳島県学力ステップアップテストを活用した確かな学力の定着のための取組を開始した。その学力向上のためのP D C Aサイクルを示したものが図1である。これまでも、各学校では、学力向上推進員を中心に、学力向上検討委員会を組織し、学力向上に取り組んできたが、さらに具体的できめ細やかな学力向上実行プランを作成し、学力向上の取組を実行することとなった。年間2回、学力向上推進員研修会を実施し、全国学力・学習状況調査や徳島県学力ステップアップテストの結果分析や授業改善方策等を提示している。各学校でも、各校の結果を分析し、プランの見直しや自校の成果と課題の把握、評価を行っている。

2 学力向上のための取組に関する調査結果

平成24年度「学力向上のための取組に関する調査」(12月実施)結果では、図2のような結果になった。図2の1『徳島県学力ステップアップテスト』の事前に示した『課題』について指導を行った」学校は、「あてはまる」と「だいたいあてはまる」を合わせると、小学校で91%、中学校で77%だった。図2の2「全国学力調査、ステップアップテストの問題を通常の学習指導に活用している」学校は、小学校で91%、中学校で77%だった。図2の3「CD版『学力向上に関する資料集第6版』(平成24年度より、「学習ガイド」という名称になっている)、学力向上推進員研修会等のプレゼンテーションや資料を周知し、活用している」学校は、小学校で81%、中学校で58%だった。いずれも昨年度より割合が増加しており、全国学力・学習状況調査及び徳島県学力ステップアップテスト

況調査を活用した確かな学力の定着のための取組が各学校で行われるようになってきている。

しかし、小学校と比べて中学校の取組状況がやや低いことが課題である。また、よりよい授業改善方策や基本研修・希望研修のあり方、要請訪問での指導法が今後の課題である。今後も「徳島県学校マネジメント・学力向上実行プラン」に従った本県学力向上の取組を推進していきたい。

図 1

「学力向上実行プラン」に沿った取組等の流れ



図 2

