

えびの市教育研究センター

I	研究主題と副題	8-1
II	主題設定の理由	8-1
III	研究目標	8-1
IV	研究仮説	8-2
V	研究構想図	8-2
VI	研究内容	8-2
1	理論研究	8-2
(1)	本研究における基本的な考え方	8-2
ア	「読解力」及び「読解のプロセス」の定義	8-2
イ	「習得・活用・探究」の学習の流れについて	8-3
ウ	「言語活動」の充実について	8-3
(2)	「活用」型学習の授業モデル作成	8-4
ア	「活用」型学習の授業モデル	8-4
イ	各教科における「活用」型学習の授業モデル	8-5
2	実践研究	8-6
(1)	小学校第2学年・国語科の実践例	8-6
ア	学習計画	8-6
イ	授業の考察	8-7
(ア)	習得したことを活用させる効果的な学習指導について	8-7
(イ)	思考力・判断力・表現力を育む言語活動について	8-7
(2)	中学校第3学年・数学科の実践例	8-8
ア	学習計画	8-8
イ	授業の考察	8-9
(ア)	読解のプロセスを基盤にした「活用」型の学習指導について	8-9
(イ)	思考力・判断力・表現力を育む言語活動について	8-9
VII	成果と課題	8-10
1	「活用」型学習に関するアンケート結果	8-10
2	成果	8-10
3	課題	8-10

◇ 引用・参考文献

◇ 研究同人

I 研究主題と副題

「読解力」の向上を目指した児童生徒の育成 ～「読解のプロセス」を基盤にした「活用」型の学習指導の工夫改善を通して～

II 主題設定の理由

- 平成20年に告示された学習指導要領は、「生きる力」を育む理念を実現させるための具体的な手立てを確立することが、改訂の重要なポイントとなっている。その改訂の基本的な考えの一つに、『『確かな学力』の確立については基礎的・基本的な知識・技能の習得と思考力・判断力・表現力等の育成のバランスを重視する』ことが挙げられている。「バランスを重視する」とはつまり、「基礎的・基本的な知識・技能の習得」と「思考力・判断力・表現力」の両方を押さえつつ、重心はやや後者の方に置くことが必要ということである。また、「思考力・判断力・表現力」を身に付けることで「読解力」が向上すると考えられている。そこで学習指導要領では、それを実現するための指導法の工夫を内容に盛り込んでいる。それが「習得」と「探究」の間をつなぐ「活用」型の学習であり、各教科の発展の場面で行うことが「読解力」の向上を図り、「確かな学力」を身に付けることにつながるものと考えられている。
- えびの市では、平成21年度から小中一貫教育を全小中学校でスタートさせ、「一貫性・系統性」のある継続的な指導を行うことや、「えびの学」「英会話科・英語表現科」など、本市独自の教育を実践することで、徹底した学力の向上と地域に貢献する人材の育成を目指している。本市における児童生徒の学力の実態を、平成24年度みやざき小中学校学力・意識調査において考察した結果、全体的に「活用」を問う問題の達成率が低いことが分かった。また、各教科においては、情報を正確に読み取り、思考・判断する「読解力」、根拠を明らかにして自分の考えをまとめて論述するといった「言語活動」の事項に課題が見られることが分かった。同時に、語彙力が少ない、情報の取り出しが十分ではない、計算処理ができないなどの「習得」に関わる問題も明らかになった。このことから、本市の児童生徒には、「習得」した内容を生かし、「活用する力」を育て、「読解力」を向上させるための指導が必要であると考えられる。
- えびの市教育研究センターでは、一昨年度より小中一貫教育における読解力の向上に関する研究に取り組んできた。昨年度は、国語科を中心とした「読解のプロセス」を基盤にした問題解決的な学習指導法の工夫改善について研究してきた。

本年度は、児童生徒の実態を踏まえ、昨年度の研究を発展させ、研究領域を各教科へと広げ、「読解力」の向上について小中一貫した学習指導法の研究を進めていくこととした。

理論研究班では、各教科において「読解のプロセス」を基盤にした「活用」型の学習はどうか研究していくとともに、「活用」型の学習を取り入れた授業モデルを構築していく。

授業実践班では、各教科の指導において、理論研究班の研究に基づいた授業改善の視点を設け、その視点に沿った「活用」型の授業研究会を実施することで研究の検証を図っていく。

このような研究が、小中学校における「活用」型の授業の実現と、児童生徒の「読解力」の向上、ひいては「確かな学力」の育成につながると考え、本主題及び副題を設定した。

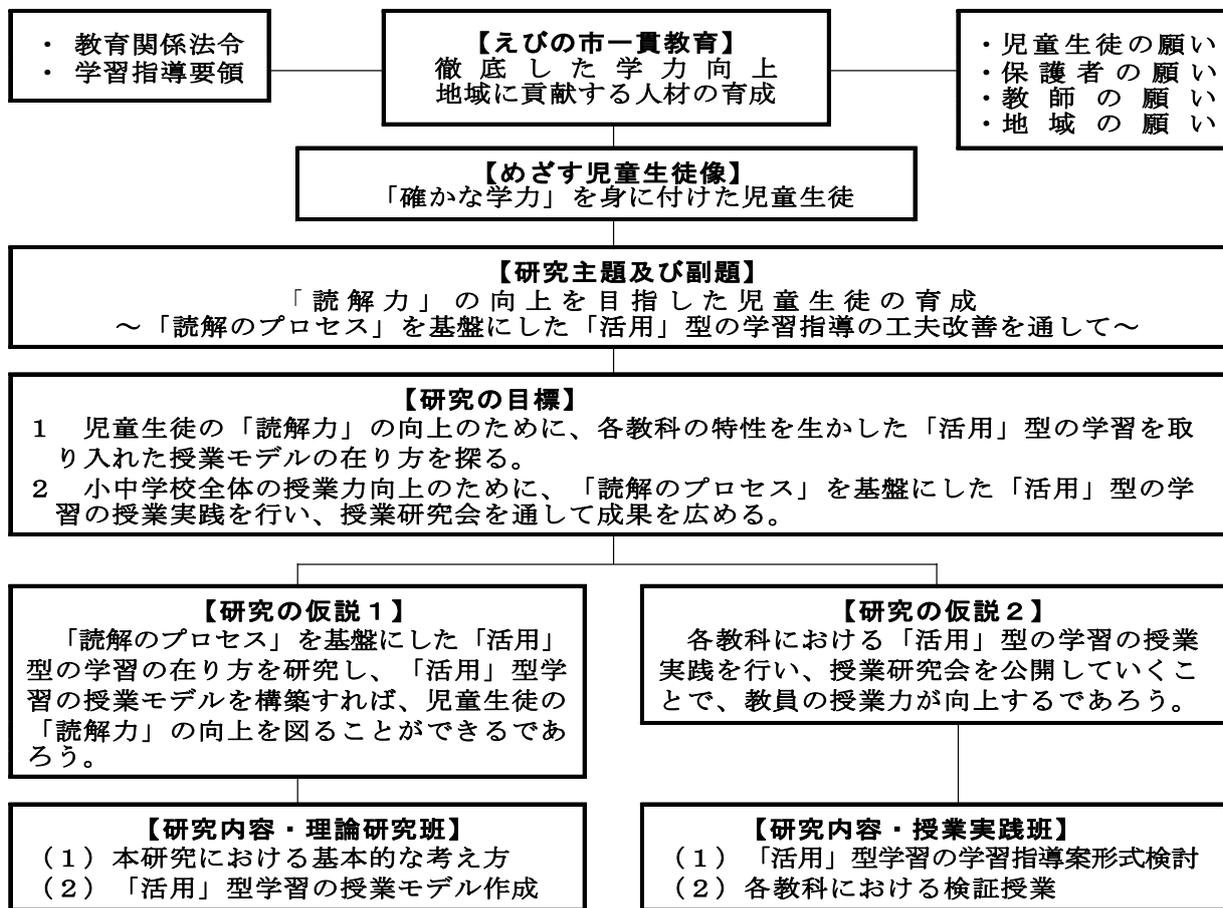
III 研究目標

- 1 児童生徒の「読解力」の向上のために、各教科の特性を生かした「活用」型の学習を取り入れた授業の在り方を探る。
- 2 小中学校全体の授業力向上のために、「読解のプロセス」を基盤にした「活用」型の学習の授業実践を行い、授業研究会を通して成果を広める。

IV 研究仮説

- 1 「読解のプロセス」を基盤にした「活用」型の学習の在り方を研究し、「活用」型学習の授業モデルを構築すれば、児童生徒の「読解力」の向上を図ることができるであろう。
- 2 各教科における「活用」型の学習の授業実践を行い、授業研究会を公開していくことで、教員の授業力が向上するであろう。

V 研究構想図



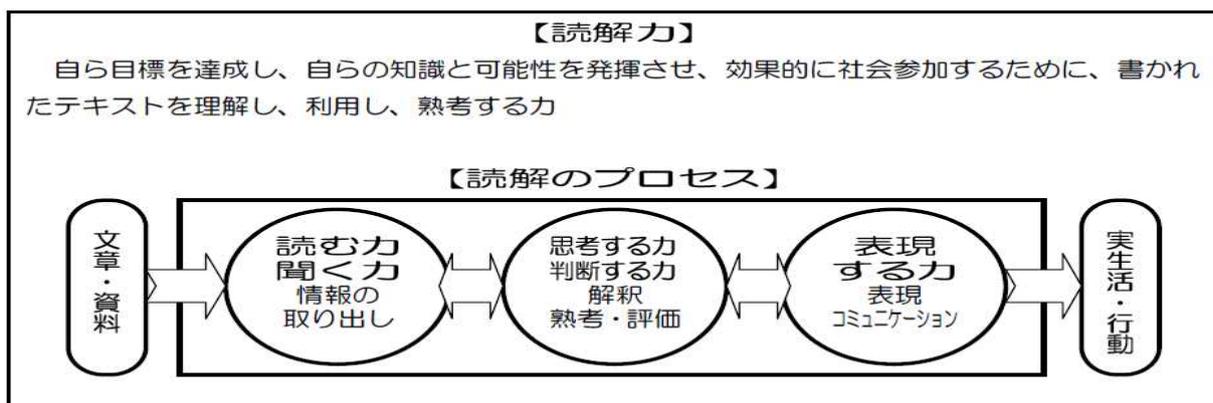
VI 研究内容

1 理論研究

(1) 本研究における基本的な考え方

ア 「読解力」及び「読解のプロセス」の定義

「読解力」及び「読解のプロセス」を下図のように定義付け、「読解のプロセス」を基盤にした「読解力」向上のために、「活用」型の学習をどのように取り入れていけばよいかについて研究を進めていくこととした。



イ 「習得・活用・探究」の学習の流れについて

今までの学習活動では、基礎的・基本的な知識や技能を「習得」したあと、それらを使って総合的な学習の時間等に問題解決的な学習や「探究」活動を行おうとしてきたが、「習得」したことをどう「活用」すればよいか分からないなどの課題があがってきた。

そこで、「習得」と「探究」の間に「活用」の学習活動を取り入れることを考えた。「活用」とは、「習得」した知識や技能を、他の問題に応用したり、異なる文脈に適用したりする営みのことである。そういった「活用」を「習得」と「探究」の両者の間に位置付けることで、「習得」→「活用」→「探究」といった学習の流れが実現し、主体的に問題を解決する「生きる力」が育成されるのではないかと考えた。

学習指導要領でも、子どもたちの現状をふまえ、「生きる力」を育むという理念のもと、知識や技能の「習得」とともに「思考力・判断力・表現力」等の育成を重視し、右のような学力の重要な三要素が改めて明示された。この三要素を培うためにも「習得・活用・探究」の学習の流れを展開させていく必要がある。しかし、これらの学習活動は相互に関連し合っており、決して一つの方向で進むだけではないことにも留意すべきである。

【学力の重要な三要素】

- ア 基礎的・基本的な知識及び技能の確実な習得
- イ 習得したことを活用して課題を解決するために必要な思考力・判断力・表現力その他の能力を育むこと
- ウ 学習に主体的に取り組む態度を養うこと
～文部科学省～

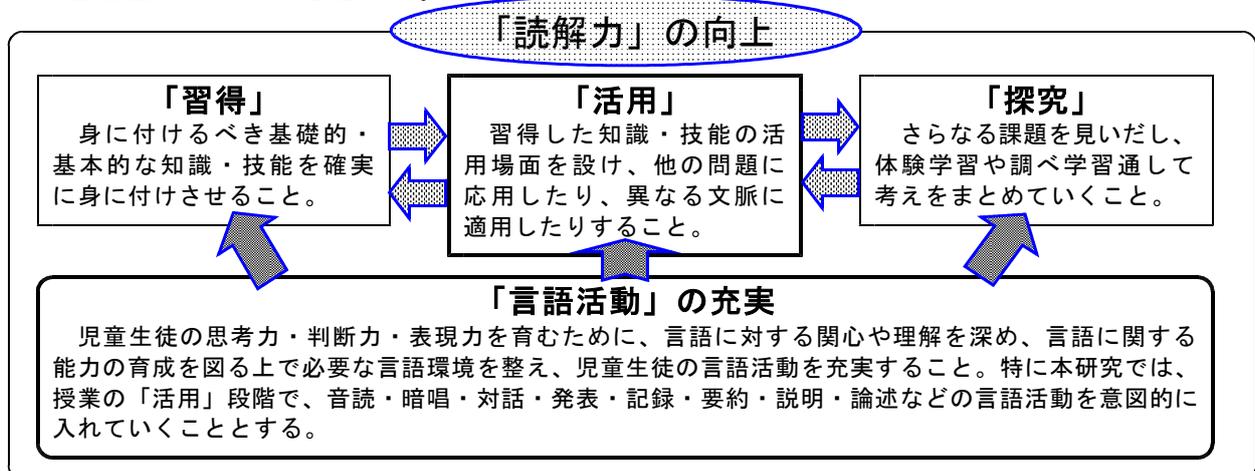
これらの考え方から、昨年度までに研究した「読解のプロセス」を基盤にした問題解決的な学習指導過程をより効果的に進めるために、「習得・活用・探究」の学習活動の類型の中でも特に、「活用」を意図的に位置付けることにし、それを「活用」型学習と定義し、「読解力」の向上を図ることにした。

ウ 「言語活動」の充実について

学習指導要領では、指導計画の作成において、「言語に関する関心や理解を高め、言語に関する能力の育成を図る上で必要な言語環境を整え、児童生徒の言語活動を充実させること」が配慮すべき事項として挙げられている。

そこで、「言語活動」を「習得」→「活用」→「探究」の学習の流れの中で充実させることが、「思考力・判断力・表現力」の向上につながると考えた。その中でも、特に「活用」を図る学習活動では、観察・実験を通して、その結果をもとにレポートを作成する、文章や資料を読んだ上で知識や経験に照らして自分の考えをまとめて論述するといった「言語活動」が中心になってくる。

そこで、学習の流れの中でも特に「活用」の中で言語活動を充実させることを目指し、「読解力」の向上を図っていくこととした。



【研究内容の全体図】

(2) 「活用」型学習の授業モデル作成

ア 「活用」型学習の授業モデル

「活用」型学習を実践するにあたり、授業モデルを作成した。作成の際には、「読解のプロセス」を意識し、「習得」の過程をおさえた「活用」型学習の流れとなるように留意した。また、学習の流れは、一単位時間及び一単元の流れ、両方で共有することとした。さらに、「活用」型学習においては、「習得」→「活用」の流れを基本とするが、教科、教材の特性、発達段階に応じて、一つの方向に進むものとは限らないことを共通理解した。

読解のプロセス	必要な力	問題解決的な学習過程	「活用」型学習の流れ	「読解力」育成のための指導上の留意点
情報の取り出し	読む力・聞く力	「つかむ」	<p>習得</p> <p>教科の基礎となる学力を育てる学習</p> <p>○ 教科書や資料などの情報を論理的に読み解くリテラシーの基礎学習</p>	<p>○ 問題の内容や状況を正しくつかませる。</p> <p>○ これまでの学習と関連付けて、読み取らせる。</p> <p>○ テキストを読み取る場の設定をする。</p> <p>○ テキストを読むときの視点を与える。</p>
解釈	思考力・	「見通す」	<p>教科学習の基本となる学力を育てる学習</p> <p>○ 言語や非言語情報等のテキスト・メッセージや資料・データ等の情報の概念・法則・意図・メカニズムなどを的確に解釈し、判断・評価・批評する方法を学ぶ学習</p>	<p>○ 問題解決に向けて、見通しをもたせる。</p> <p>○ 学習問題や答えに対する予想を書かせる。</p> <p>○ 分かっていることや求めていることを明確にさせる。</p> <p>○ 解法の見通しをもたせる。</p>
熟考・評価		「調べる・深める」	<p>○ 言語や非言語情報等のテキスト・メッセージや資料・データ等の情報の概念・法則・意図・メカニズムなどを的確に解釈し、判断・評価・批評する方法を学ぶ学習</p>	<p>○ 根拠を明らかにして、筋道を立てて体系的に自分の考えを表現できるようにする。</p> <p>○ 自分の考えと他の考え方を比べて見直させる。</p> <p>○ 自分の考えを整理し、よりよい考え方や答えであるか確かめさせる。</p> <p>○ 本時の学習の基本的な事項については、児童生徒と対話したり、教材提示を工夫したりして、理解の確認を図る。</p>
表現・コミュニケーション	判断力・表現力	「ひろげる・まとめる」	<p>活用</p> <p>自分の考えや意見をもつ・論理的に表現する型を育てる学習</p> <p>○ 習得した内容の価値や学び方を、自分の立場から論理的に判断・再構築する学習</p> <p>話す力・書く力・論理的に伝え合う力を育てる学習</p> <p>○ 自分の考えを目的や相手・場面に応じて、的確に報告・説明・分析・評価・交流する学習</p>	<p>○ 習得した内容から、新たな課題に気付かせたり、習得した内容を活用したりする課題をねらいに沿って与える。</p> <p>○ <u>解決の課題にあたっては、対話・発表・記録・要約・説明・論述などの「言語活動」を必ず取り入れる。</u></p> <p>○ 小グループで協力して問題解決する場を設定し、コミュニケーションを促す。</p> <p>○ 本時の学習を振り返り、まとめさせる。</p> <p>○ 自分の考えと他者の考えを比べるなど、多様な考えについて、気付いたことを書かせる。</p> <p>○ 自己評価で、分かったこと、分からなかったことをはっきりさせる。</p>

【「活用」型学習の授業モデル・基本型】

イ 各教科における「活用」型学習の授業モデル

「活用」型学習の授業の基本モデルを作成し、各教科で具体的にどのような学習の流れになるかを検討し、各教科における授業モデルの作成を行った。

その際、特に各教科において中心となる「習得」、「活用」の学習活動、具体的な「言語活動」はどのようなものになるのか例を挙げ、それをもとに各教科における授業モデルを作成していった。

	国語	社会	算数	理科
学習内容	文章の読み取り	主要都市の人口・産業	平行四辺形の公式	水蒸気と湯気の違い
習得	文章構成など、文章を読みとるのに必要な知識を学習する。	主要都市の人口や産業など、基本的情報について学習する。	求積の公式「底辺×高さ」を覚える。	基礎的な用語や実験器具の扱い方を学習する。
活用	学習した知識を使って、文章を読ませ、内容や意図を理解させる。	習得した知識の背景にある事柄を考えさせる。	地図の中から平行四辺形をとらえ、面積を求める。	アルコールランプを使って、ピーカーの中の水を沸騰させる実験をし、水蒸気と湯気の違いを考えさせる。
言語活動例	文章の要旨を100字内でまとめる。	主要都市の人口や産業の基本的情報をもとに、その背景について討論する。	面積の求め方を、図や文で表現する。	実験の結果から、水蒸気と湯気の違いを文章や図でまとめる。

【「習得」・「活用」の具体的な学習例】

読解のプロセス	必要能力	問題解決的な学習過程	読解のプロセス	必要能力	問題解決的な学習過程
情報の取り出し	読む力・聞く力	「つかむ」	情報の取り出し	読む力・聞く力	「つかむ」
解釈	「見通す」		解釈	「見通す」	
熟考・評価	「調べる・深める」		熟考・評価	「調べる・深める」	
思考力・判断力・表現力	「つなげる・まとめる」		思考力・判断力・表現力	「つなげる・まとめる」	
表現・コミュニケーション			表現・コミュニケーション		
小学校 社会科 4年 「ごみのしよりと利用」 第10時間目 「あふれるペットボトル」	学習の流れ	<p>＜本時のねらい＞</p> <p>リサイクルには限界や課題があることに気づき、ごみ減量のためにできることを考え「社会にいかす学習課題」をつくって表現する。</p> <p>1 あふれるペットボトルについて考えさせる。 (1) 教科書の写真が正しいことを話し合わせる。 ○ 量の多さ ○ ゴミの行方など (2) 学習課題を立てる。 ペットボトルの山をへらすには、どうすればよいでしょうか。</p> <p>2 資料を見てわかったことを話し合う。 (1) ペットボトル量の変化のグラフの資料から見通しを立てる。 ① グラフのタイトル、横軸、縦軸の表す事柄、変化の様子などの情報を読み取る。 ② 読み取った情報から分かったことを話し合う。</p> <p>3 資源化センターの見学や調べたことをもとに話し合う。 (1) 資源化センターについて調べさせる。 ① ペットボトルの再利用の仕方。 (2) 調べたことをもとにリサイクルについて話し合わせる。 ① ペットボトルを出すときの決まりについて知る。 ② 自分たちができることを考える。</p> <p>4 学習課題に対する自分の考えをまとめる。 ○ (例) ペットボトルの山をへらすには、リサイクルをし、出し方の決まりを守るようにする。</p> <p>5 ゴミをもっと減らすためにはどのようなことができるのか考え話し合う。 (1) 市の人口の変化、市のごみの量の変化のグラフを比較して、ゴミ収集の現状と今後について問題を見つける。 ○ 資料を見ながらヘアで自分の考えを出し合い、問題を見つける。 (2) ゴミをもっと減らすためにどのようにしたらよいか考え、社会にいかす学習課題を作らせる。 ○ ゴミをへらすためにという言葉を使い、50字以内で表現するように条件を与えて表現させる。 (例) ゴミをもっとへらし、これからもくらしやすい社会を続けるために、わたしたちに何ができそうですか。</p> <p>6 本時の学習をふりかえる。 ○ 友だちの多様な考えについて気づいたことを書かせる。 ○ 自己評価で、分かったこと、わからなかったことをはっきりさせる。</p>	中学校 理科 1年 2章「いろいろな気体とその性質」 全5時間	学習の流れ	<p>＜章の目標＞</p> <p>気体を発生させてその性質を調べる実験を行い、気体の種類による特性を見いだすとともに、気体を発生させる方法や捕集方法などの技術を身に付けさせる。</p> <p>① 気体はどのようにして区別できるのだろうか(3時間) (1) 身のまわりの気体について思い出す。 (例) 酸素、二酸化炭素・・・ (2) 空気にふくまれる気体について理解する。 (3) 気体の集め方について理解する</p> <p>実験3 「酸素と二酸化炭素を発生させて、その性質を調べよう」 (1) 実験の予想を書く。 (2) 気体の発生させ方、捕集方法、性質の調べ方を復習する。 (3) 実験3を行い、異なる方法で発生させた同じ気体の性質に違いがあるかどうかを考える。 (例) <酸素の発生> ・二酸化マンガンにうすい過酸化水素水を加える。 ・過炭酸ナトリウムに約60℃の湯を加える。 (4) 酸素、二酸化炭素の性質を理解する。 (5) アンモニア、水素、窒素の発生方法、捕集方法、性質について演示実験を見ながら理解する。</p> <p>② 身のまわりのものから発生した気体を区別しよう(2時間) (1) 身のまわりのものからも気体が発生することに気づく。 (例) 発砲入浴剤、炭酸水、入れ歯洗浄剤 (2) 各気体の性質から、気体が特定できる調べ方を話し合う。 ○ 発生した気体をどのようにして集めたらよいのだろうか。 (例) 水上置換法、下方置換法、上方置換法 ○ 捕集した気体が何かを特定するためには、どうやって調べればよいのだろうか。 (例) マッチの火を近づける。火のついた線香を入れる。石灰水を入れて振る。 (3) 実験4を行う計画書を班ごとに書く。</p> <p>実験4 「発生した気体は何かを調べよう」 (1) 実験4を行い、発生した気体を実験で調べる。 (2) 結果から、どんな気体が発生したか考える。 (3) 実験4で発生した気体を、班ごとに発表させる。 (例) 「●班です。△△の実験を行ったら、○○という結果が出ました。よって発生した気体は□□です。」 (4) 本時、章の学習をふりかえる。</p>

【社会科の1単位時間における授業モデル例】

【理科の1単元における授業モデル例】

2 実践研究

理論研究班の研究に基づいて、小学校第2学年国語科と中学校第3学年数学科において、「活用」型学習の検証授業を行った。

(1) 小学校第2学年・国語科の実践例

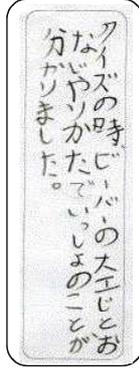
ア 学習計画

【単元名】 どうぶつのひみつをみんなでさぐる 「ビーバーの大工事」	
【本時の目標】	
○ クイズの内容や出題の仕方、答えの作り方を知り、例文をもとにクイズを作ることができる。	
【「活用」型学習の設定の工夫】	
○ 内容 教師の提示した例文をもとに全体でクイズの作り方を学習する。そして、その手順に従い、最初の例文より少し文量の多い別の例文を使って、個人でクイズ作りを行う。	
○ 設定理由 教材文「ビーバーの大工事」では、大事な言葉に気を付けて正しく読み取することを学習する。その学習で習得した力を生かしてクイズ作りを行うことで、多くの情報を集め、選択する力の基礎を養う。教材文の学習で習得した力をクイズ作りで活用するためには、クイズの作り方そのものを知らなければならない。「習得」と「活用」のつなぎの時間が必要となる。そこで、クイズの作り方を学習する時間を設定することで、活用の時間の活動がスムーズに行えるようにした。	
○ 指導の工夫 単元の導入で、教材文の学習で身に付けた力を生かして、単元末にクイズ作りをすることを伝え、本教材を学習する目的意識や学習意欲を高めた。また、教材文の読み取りの段階から、大事な言葉に目を向けさせるために、サイドラインを引かせる方法を取り入れながら学習を進めた。教材文以外の文章を用いてクイズ作りを行う本時においても、同じ方法で学習を進めるようにした。また、文例を示したり、教科書にある手引きを活用したりすることで、クイズ作りのヒントとなるようにした。	
【「活用」型学習における言語活動の充実】	
例文を読んで、「はじめて知ったこと」や「驚いたこと」にサイドラインを引き、それを基にクイズやその答えを作り、発表する。	
【指導過程】（1時間）	
段階	学習活動及び学習内容
つかむ	1 教師の出したクイズに答える。
見通す	2 本時のめあてを確認する。 「どうぶつのひみつクイズ」の作り方を知ろう。
調べる・深める	3 クイズの内容について考える。 4 例文をもとにクイズを作る。 5 答えを考える。
ひろげる・まとめる	6 本時の学習を生かしてもう一つの例文を使ってクイズを作る。 7 本時のまとめをする。
指導上の留意点 ㊦習得に関すること・㊦活用に関すること	
○ 既存の知識で作ったクイズではすぐに答えが分かりおもしろくないことを確認し、本時の学習への意欲付けを図る。	
○ 自分たちが作るのは「どうぶつのひみつクイズ」であることを確認し、意識を高める。	
㊦ サイドラインを引いたところを問う問題を手引きや「クイズカード」を参考に考えさせる。	
㊦ 「ビーバーの大工事」の学習のときのように、大事な言葉を意識させるためにサイドラインを引かせる。	
㊦ 本時学習した内容が定着するように、自分で問題作りにチャレンジさせる。	
○ 例文は事前に配付、音読させておく。	
○ 振り返りカードに、本時の学習で分かったことや感想などを書くことで学習のまとめとする。	

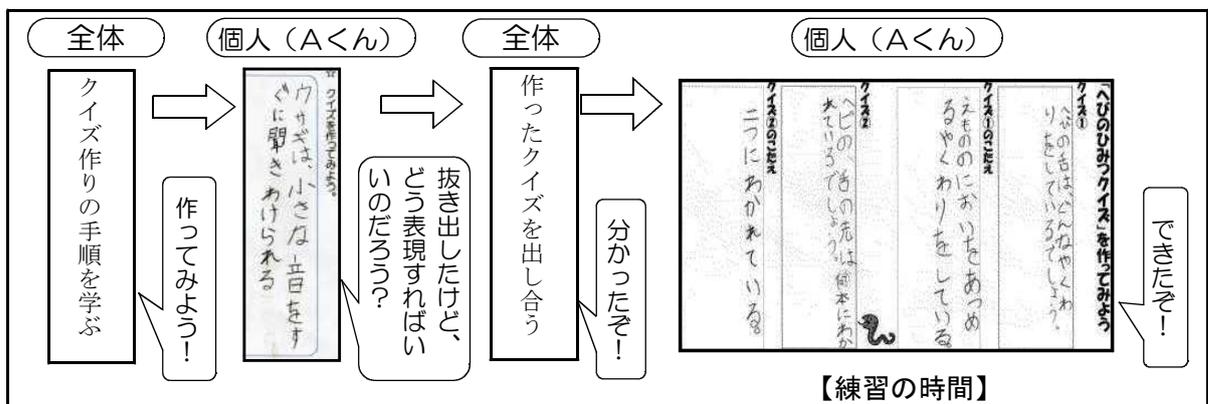
イ 授業の考察

(7) 習得したことを活用させる効果的な学習指導について

- 教材文の学習の段階から、「学習問題に関係ある大事な言葉にサイドラインを引き、まとめる」という手順で学習を進めてきたことで、本時もその手順で大事な言葉に目を向けながら必要な情報を取り出し、クイズやその答えを作ることができた。
- 本時は、全体でクイズの作り方を学習した後に、クイズ作りの練習をしたことで、最初はクイズが作れなかった児童も、練習を通してクイズや答えの作り方を身に付け、完成させることができた。



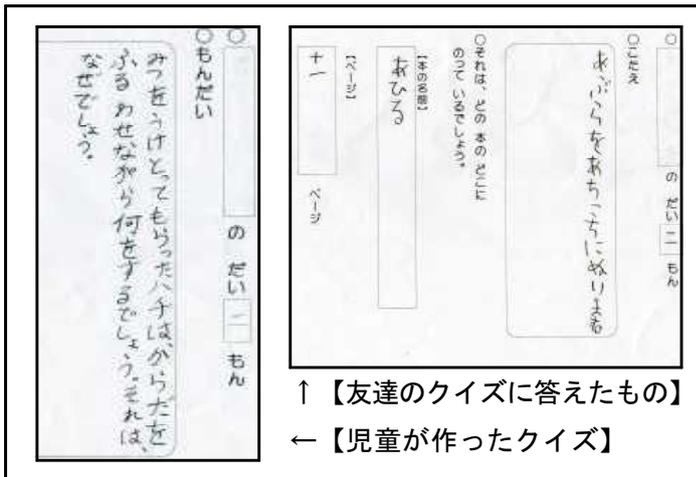
【サイドラインを引く児童の様子】



- 本時の学習でクイズの作り方を学んだことで、実際の「クイズ作り」や「クイズ大会」では、主体的に活動を進め、すべての児童が自分の興味をもった動物のクイズを作ったり、友達のクイズに答えたりすることができた。

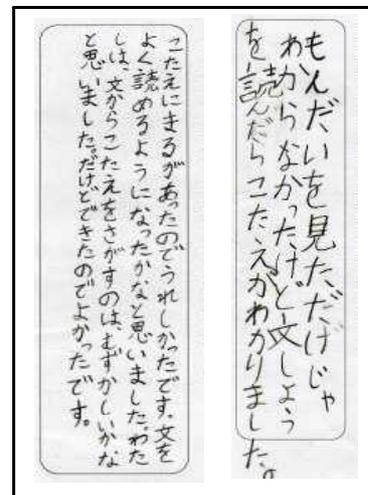


【クイズを作っている児童の様子】



(イ) 思考力・判断力・表現力を育む言語活動について

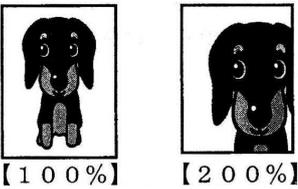
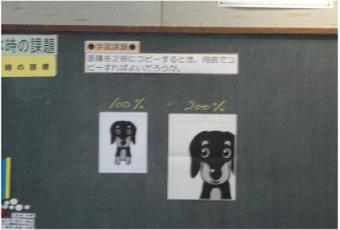
- 児童が意欲をもって取り組める「クイズ作り」や「クイズ大会」を言語活動として取り入れたことで、普段なかなか文章をしっかり読もうとしない児童が、何度も何度も文章を読み返し、どこが大事な言葉になるのかを考えながら、クイズやその答えを作ることができた。



【振り返りカード】

(2) 中学校第3学年・数学科の実践例

ア 学習計画

【単元名】 図形と相似		
【本時の目標】		
○ 相似な図形の面積の比について理解し、それを確かめるとともに、具体的な場面で活用することができる。		
【「活用」型学習の設定の工夫】		
○ 内容 コピーをする際の「拡大」に着目し、相似比と面積の比について学習した上で、再度考察し、今後の日常生活において、習得したものをより実生活で活用できるようにする。		
○ 設定理由 実生活において、コピー機やコンピュータによって文字や図の拡大・縮小という場面に数多く触れており、相似の概念は比較的身近なものであるといえる。しかし、既習事項を活かし、日常の事象を解決しようとする意識は低い。数学での既習事項が、日常の様々な場面で活かされることを実感させることで、今後の数学に対する興味・関心の向上につながると考え、本学習を設定した。		
○ 指導の工夫 単元を通して、習得すべきことを習得させるために、授業でパワーポイントを用いて、視覚的な理解を図った。本時では、習得のために図形のしきつめ作業など数学的な活動を取り入れることにより習得事項の定着を図った。		
【「活用」型学習における言語活動の充実】		
グループでの話し合いは、個人での考えをもった後に行い、自由に発言してもよいということにした。ペアでの話し合いは、近くの生徒と話し合い、解決していくという方法で実施した。活用段階での言語活動では、個人からグループで考えを深め、それをワークシートに記述し、口頭で自分の考えを他者に伝えるという活動を取り入れた。		
【指導過程】（1時間）		
段階	学習活動及び学習内容	指導上の留意点 ㊦習得に関すること・㊦活用に関すること
つかむ	1 コピー機での拡大写真を見る。  【100%】 【200%】	○ 具体的な課題を解決するという見通しをもてるように指導する。 
見通す	2 本時の学習課題を確認する。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;">面積を2倍にコピーするとき、何倍でコピーすればよいだろうか。</div>	○ 学習意欲喚起のため、学習課題の掲示を工夫する。
調べる	3 課題を把握し、解決への見通しをもつ。 ① 相似比が1:2の図形を用いて、図形をしきつめる作業をする。	○ 課題に対して抵抗感をなくすため、スクリーン上で画像を用いて課題を説明する。 ○ 証明に対する抵抗感をなくすために、穴埋め式のワークシートを用いる。

深 め る	② 相似比が1:3の図形を用いて、 図形をしきつめる作業をする。	○ 一般化された式を考察し、他の図形でも成り立つことを確認する。
	4 一般化し、証明をする。	
ひろ げ る ・ ま と め る	5 相似な図形の面積比についてまとめる。	㊦ 習得事項の定着を図るために、確認をしっかりと行う。 ㊧ 既習事項を基にして考察するよう指導する。 ㊨ 他者との話し合い活動を通して、自分の考えを深めるよう指導する。
	6 コピーの拡大について、考察する。	
	① 200%にしてコピーしたときは、 何が起こったのだろうか？ ② では、どうすれば、面積2倍のコピーをすることができたのだろうか？	

イ 授業の考察

(7) 読解のプロセスを基盤にした「活用」型の学習指導について

- 習得すべき事項を習得する際、相似な図形やしきつめなど具体的な作業を通して習得事項の確実な定着を図った。数学的な活動を取り入れることにより、生徒の意欲向上や理解力の向上が見られた。
- 活用する段階では、授業の最初に問題提起をし、その一単位時間に学習した既習事項を生かし、終末段階で解決するというスタイルで実施した。習得事項をしっかり身に付けなければならないという生徒の意識高揚や姿勢が見られた。
- 問題提起の際など、パワーポイントを用いて説明することによって、生徒の興味関心が高まり、課題をスムーズに把握し、視覚的に理解するということができた。

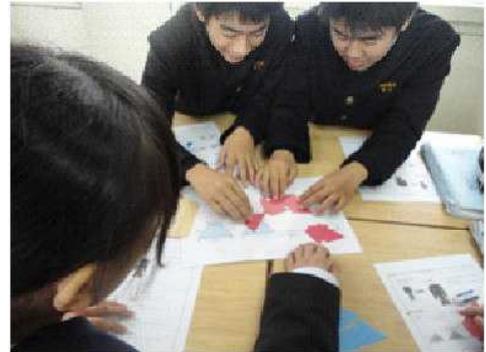
(4) 思考力・判断力・表現力を育む言語活動について

- 表現力を育む言語活動として、ワークシートに自分の考えを、絵や図、数式、言葉などの様々なツールを用いて、書くことを目標として活動した。どのような形であれ、自分の考えをまとめ記述するという約束で活動を進めた。

そして、後半のグループ活動では、自由に発言してもよい状況で、自分の考えをもとに、それぞれが話し合いを積極的に進めていくことができた。

- 自分の考えを口頭で他者に伝える場面として、全体の場で考えを伝えるという説明の場を設けた。

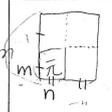
より多くの生徒がこのような説明する場を経験し、言語活動の充実を図る必要がある。



【図形をしきつめる生徒の様子】

① 200%にしてコピーしたときは、何が起こったのだろうか？
絵を2倍にしてコピーしたら絵が紙の中に入らなくなった。
 $2m \times 2m = 4mn$
4倍 

② では、どうすれば、面積2倍のコピーをすることができたのだろうか？
 $\sqrt{2}m \times \sqrt{2}m = 2mn$
 $\sqrt{2}$ 倍
100%の紙を $\sqrt{2}$ 倍するから... 100 $\sqrt{2}$ %
 $141 \times 100 = 141$ $\sqrt{2}$ $141.423 \dots$
141%

① 200%にしてコピーしたときは、何が起こったのだろうか？
元の紙の辺が2倍になったため元の面積を $m \times m$ としたとき $2m \times 2n = 4mn$ となり4倍の面積になった。


② では、どうすれば、面積2倍のコピーをすることができたのだろうか？
 $\sqrt{2}m \times \sqrt{2}m = 2mn$ 1.41421356
 $100\sqrt{2}\%$
141% $\sqrt{2}$

【生徒のワークシート】



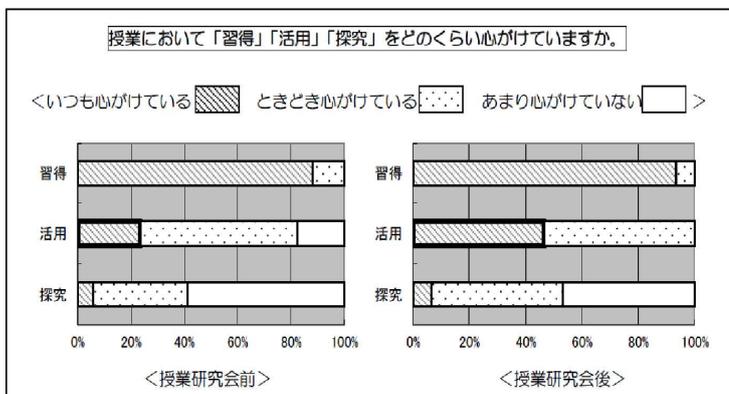
【話し合いの様子】

VII 成果と課題

1 「活用」型学習に関するアンケート結果

授業研究会を実施し、研究内容についての情報公開を行った。その後、授業研究会に参加する前と後で、教員の「活用」型学習に関する意識がどのように変容したのかアンケートを実施した。

その結果、右下のグラフのとおり、授業研究会後「活用」を意識した授業を「いつも心がけるようになった」という教員が26%から47%に増加し、「ときどき心がけている」という教員を合わせると、ほぼ全員が「活用」を意識した授業づくりをするようになったという成果が見られた。また、言語活動の充実に関しても、ペアやグループでの話し合いや論述などの表現による言語活動を授業の中で実践するようになった教員が大幅に増えたことが分かった。



2 成果

- 4教科の授業モデルを作ったことで「活用」型の学習を教科や学習内容の特性に応じて柔軟に取り入れられることが分かり、無理せず「活用」を意識した授業が展開できるようになった。
- 身に付けた知識・技能を生かす場を設定し、「活用」型の授業を工夫していったことで、改めて基礎・基本に立ち返ることができ、定着を図ることができた。
- 他校種、他教科での「活用」型学習の授業の中で、児童生徒が意欲的に取り組んでいる姿が見られたことで、教師の「活用」型学習への意識が高まり、確かな理論の裏付けや再構築を図ることができた。

3 課題

- 一単元、一単位時間の中でどのように授業を構成していけばよいか、単元計画、板書計画、ノート指導等の在り方を考えていくことや、教科や単元の特性によって、授業モデルをさらに工夫改善していく必要がある。
- えびの市教育研究センターで研究実践したことを、各学校において検証する機会を設けるためにも、効果的な情報発信の在り方を探っていく必要がある。

◇ 引用・参考文献

- ・ 学習指導要領・総則編 平成20年 8月 文部科学省
- ・ 「習得・活用型学力」の開発と授業モデル 平成23年10月 佐藤洋一編 明治図書
- ・ 平成23年度宮崎県教育研究機関連絡協議会第29回研究発表大会研究集録 平成24年2月

◇ 研究同人

所長	萩原 和範 (えびの市教育委員会 教育長)	研究員	水尾 友紀 (えびの市立飯野小学校 教諭)
主幹	佐々木 浩己 (えびの市教育委員会 主幹)	研究員	土屋 和代 (えびの市立か吹藤小学校 教諭)
指導主事	川崎 昌彦 (えびの市教育委員会 指導主事)	研究員	山口 みどり (えびの市立飯野中学校 教諭)
主任	唐仁原 幸吉 (えびの市立岡元小学校 教頭)	研究員	杉 昌樹 (えびの市立か吹藤中学校 教諭)
班長(理論)	久保 加代子 (えびの市立上江小学校 教諭)	研究員	山之内 靖子 (えびの市立真幸中学校 教諭)
班長(授業)	川嶋 千穂子 (えびの市立真幸小学校 教諭)	研究員	小野 和子 (えびの市立上江中学校 教諭)