

(8) 具同小学校

学 校 長 宮川 成也

校内研究代表者 泥谷 真里

1. 研究主題

「自ら課題をつかみ 思考し 表現し合う授業づくり」
～習得・活用・探究のつながり 指導過程・指導方法と発問を大切に～

2. 主題設定の理由

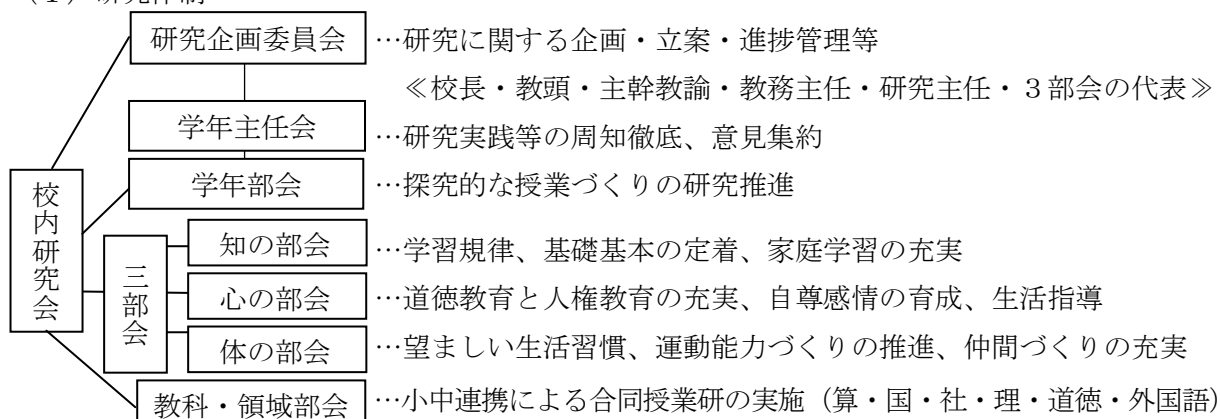
次代を担う子どもたちには、生涯にわたる「生きる力」として①確かな学力 ②豊かな人間性 ③健康・体力の3つを育むことが必要である。特に、「知識基盤社会」の時代となった今日、変化の激しい社会に対応するための汎用的能力も求められている。

本校は、平成27年度より3年間、中村西中学校とともに小中連携のモデル校として、高知県教育委員会「探究的な授業づくりのための教育課程研究実践事業」（3ケ年）の指定を受け、総合的な学習の時間の指導計画(カリキュラム)及び授業づくりについての研修を深めるとともに、習得・活用・探究へと授業の質的向上を図るべく授業研究(国語科・算数科)に取り組んできた。また、一昨年度からは、高知県教育委員会「算数・数学授業向上プラン重点訪問校」の指定ともリンクさせ、算数科における内容ベースから資質・能力ベースへの授業づくりについて研究実践を深めてきた。今年度は、これまでの研究実践を継承・発展させながら、児童の学びを「主体的・対話的で深い学び」にしていくなために、引き続き授業研究を中心に授業改善を行っていく。

実践を進めるにあたって、どの子も課題を自らのものとし、自力解決や集団思考ができるように学校ぐるみの学力向上策を講じると共に、学習指導においては、習得・活用・探究の流れとつながりを大切に、単元レベル・授業レベルで指導過程や指導方法、発問の工夫をするなど教師の指導性を適切に発揮することで、学びや課題に挑戦する意欲を喚起し、子ども同士の関わり合いの質を高めていきたい。また、「主体的・対話的で深い学び」については、問題解決のプロセスを発展的に繰り返し、習得・活用したことをもとに他者と共に新たな課題を設定して、主体的・協働的に学び合う活動と捉えている。身近な問題や提示された課題を一人ひとりの児童が自らつかみ、習得した知識・技能を活用するのみならず、他者とコミュニケーションをとりながら思考し合う活動を通して、実社会で役立つ汎用的な資質・能力を身に付けさせていきたいと考えている。

3. 研究の進め方と方法

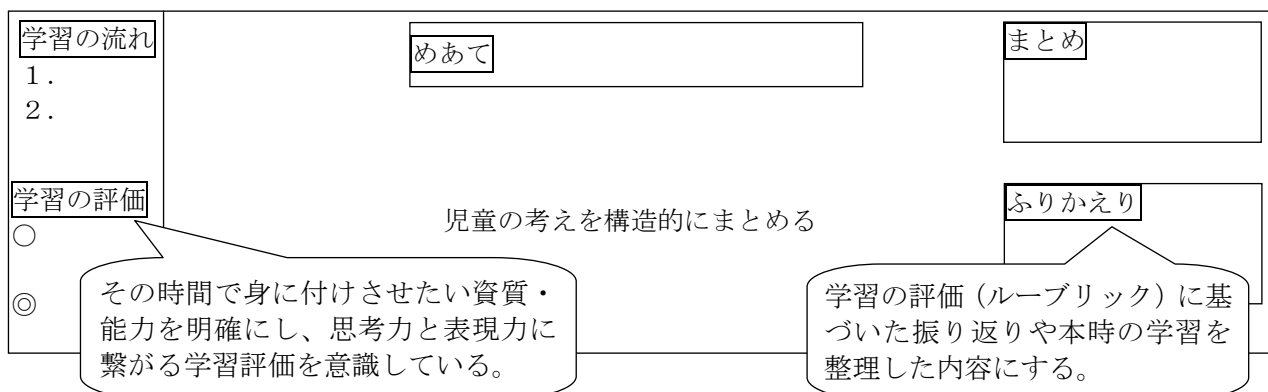
(1) 研究体制



(2) スタンダードをもとにした授業実践

授業改善に向けた主な取り組みとして、スタンダードをもとにした授業実践を行った。

下図の板書例を基本とし、具同小スタンダードの確立を目指して、校内研の中で全教員が板書写真を持ち寄り交流し合う等、授業の均質化を図った。



(3) 学習指導案の工夫

算数科の学習指導案は、A 3用紙1枚両面で作成している。この形式にしたことによって、単元の全体像が把握しやすく、また、本時に係る系統性や単元デザインの繋がりも見やすくなり、資質・能力の三本柱や児童に付けたい力を明確に示すことができるようになった。今年度は特に単元デザインを工夫し、単元計画の流れに沿って図に表すことで、単元ゴールに向かう過程がより明確となった。

4. 今年度の主な取組

今年度も、『新学習指導要領の趣旨を踏まえた授業改善』に取り組み、主に、学力向上推進対策事業算数科授業づくり講座において、2本の授業研究を行った。どちらの授業の中でも、小学校学習指導要領算数編8ページに記載されている『算数・数学の学習過程のイメージ』図の問題発見・解決の過程を大切にして実践に取り組んだ。第4学年『概数』では、活用・意味づけにあたるD1を大切にしたい概数の活用場面を行い、第5学年『速さなど単位量当たりの大きさ』では、日常生活や社会の事象など生活に身近なことを数学的に表現した問題へと変えていく過程であるA1を大切にしたい導入場面を行った。

(1) 第4学年『概数』

【工夫1：日常の事象から算数の問題を見いだす】

本時では、概数の活用場面として、児童にとって身近な買い物の場面を設定した。日常生活の中で起こり得る「3種類のデザートを買って1000円で買う」という場面を設定することで、「そのまま計算するのは大変そうだから概数を使おう」と既習と繋げ、概数にする事の良さを感じている姿も見られた。

【工夫2：条件を加え、目的に応じた概数に処理できる力を高める】

一つ目の問題を解決した後、状況の異なる二つ目の問題を提示した。一つ目の問題の概数の処理の仕方では、二つ目の問題を解決することができない、という状況を設定することによって、見積もりの仕方を見直し、適切な方法を考える必要性をもたせた。そうすることで、目的に応じた概数に処理し、日常生活に生かすことのできる力を身に付け、その過程で概数の良さを実感できることをねらいとした。

【工夫3：考えを可視化する】

数値のみで表すのではなく、数直線を使い、考えを可視化することで、大小関係が明確になり、操作したり説明に活用したりすることで、数学的なコミュニケーションを行う手立てにもなった。

【講師による助言】

学習の課題をもっと焦点化して議論させる必要性があった。一つ目の問題で児童一人一人に好きなデザートを3つ選ばせたが、それによって思考が拡散してしまい、相手の考えを把握するだけでも労力が必要となり、議論が深まらなかった。そこで、初めに意図的に3つのデザートを選び、全員で同じものについて考えさせた方がよかった。また、ずれが生じる組み合わせを取り上げ、全体で考えることで議論も深まる。

(2) 第5学年『速さなど単位量当たりの大きさ』

【工夫1：「速さ」で貫く単元デザイン】

新学習指導要領では、「速さ」が第6学年から第5学年「単位量当たりの大きさ」へと移項され、「速さなど単位量当たりの大きさ」と表記されるようになった。日常生活に関わりの多い「速さ」を重視した指導を行う必要があることから、本単元を「速さ」で貫くことにし、「速さ」の考えを基にして、「混み具合」や「とれ具合」の内容も組み込んだ単元デザインを考えた。

【工夫2：A1を大切に単元の導入場面】

「単位量当たりの大きさ」の1時間目にあたる導入場面では、これまでは日常生活とかけ離れた問題場面が設定されていたり、数値を初めから提示したりすることがあった。そこで、本時では児童にとって身近な朝マラソンや50m走、8秒間走を扱い、動画を用いながら速さ比べを行うことにした。その中で、初めから比べ易い情報を与えるのではなく、困らせる場面をつくり、どのような情報が必要か児童から出させる工夫をした。

【工夫3：数値を扱わない算数の授業】

「50mを9秒で走った」など時間や距離の情報を初めから与えるのではなく、日常の場面を切り取った動画を見せていく過程で「何が必要で、それらをどう使えば問題は解決できるのか」と考えさせることができるよう工夫した。感覚的に速いと判断していたことを繰り返し問うことで、速さを比べるには「時間」と「距離」の二量が必要だと明らかになった。この過程が、A1の「日常の事象を数学的に捉え、数学の世界にのせる」ことであると考え、本時では数値を扱わずに授業を行った。

【講師による助言】

A1をもっと丁寧に描く必要があった。3人の速さ比べをして、徐々に1人に絞っていく過程の中で、もっと時間をかけて丁寧に行うことで、児童の素直な表現を引き出し、「速い」とはどういうことか、速さを比べるためには何が必要なのか、というA1の過程をより深めることができる。

5. 今年度の成果と課題【成果：○ 課題：●】

- 算数科授業づくり講座を通して、特に単元をどうデザインしていくのかについて学ばせていただき、見方・考え方を働かせた授業、資質・能力ベースの授業へ向け、単元の導入時に日常事象を数学的に表現した問題へと繋ぐ授業実践や単元のまとめとして活用学力を高めることを意識した授業実践が徐々に広がってきている。
- 来年度からの新学習指導要領の完全実施を控え、算数・国語の授業研究以外にも外国語、道徳、キャリア教育等についての校内研修や小中合同の教科部会ごとの研究授業にも取り組んだが、教職員の校内研究への肯定的評価が昨年度に比べて下がっている。これは取組が総花的で、校内研究の柱を示すことができなかつたことが大きな要因であると捉えており、次年度に向けて研究企画委員会においてより具体的なビジョンを練り、教職員に明示する必要がある。