

系統性の整理と手立ての充実で「学び」を生かす子どもを育む

鹿児島県 鹿児島市立山下小学校

鹿児島市立山下小学校は、子どもがそれまでに身に付けた「学び」、すなわち既習事項を生かして課題を解決する学習を通じ、「生きる力」を育成する研究に取り組み。「学び」の系統や関連を整理してカリキュラムをつくり、「学び」を生かす子どもを育むための手立てを実践している。

課題

- 問題を解く過程よりも、結果を重視する傾向があった
- 自分の考えや思いを伝える表現の技能が十分とは言えなかった
- 体力・運動能力が十分とは言えなかった

カリキュラムの概要

- 「生きる力」を育むために、「学び」を生かす子どもを育むことを目指す
- 「学び」の系統や関連を整理し、カリキュラムをつくる
- 「知・徳・体」のすべての面から「生きる力」を育むために、国語、算数、道徳、体育を中心に研究を進める

カリキュラムと実践のかかわり

(算数の例)

- 知識・技能などの「内容」と、数学的な考え方などの「方法」の両面で、系統と関連を整理する
- 整理した「学び」を子どもが実際に生かせるような手立てを講じる

成果

- 教師が系統や関連を理解し、教えるべき内容を明確に意識した上で、日々の実践をするようになった
- その結果、子どもが自分で考え、意見を発表することに喜びを感じたり、友だちの「学び」と自分の「学び」をつなげて考えたりする姿が見られるようになった
- 「全国学力・学習状況調査」では、活用する力を問う問題が全国平均を大きく上回るようになった

S c h o o l D a t a

◎1878(明治11)年開校。「負けるな」「うそを言うな」「弱い者をいじめるな」が開校時からの校訓で、郷中教育を受け継ぐ。鹿児島市中央部に位置し、周辺には薩摩藩関連の史跡も多い。



校長 上林房一正先生

児童数 338人 学級数 15学級(うち特別支援学級2)

所在地 〒892-0847 鹿児島県鹿児島市西千石町15-5

TEL 099-226-6285

URL <http://keinet.com/yamashis/>

公開研究会 2010年11月12日(金)

「目指す力」と実践をつなぐカリキュラム

課題

「知・徳・体」の面から
「生きる力」を捉え直す

鹿児島市立山下小学校は、2008年度から『生きる力』を幅広く学習指導の開発をテーマに3か年の研究を進めている。テーマ設定の背景には、今日的な課題として「生きる力」の育成が求められていることに加え、同校の子どもが抱える課題があった。上林房一正校長は次のように説明する。

「本校には素直な子どもが多いのですが、問題解決においては、結果を意識するあまり、問題を解く過程の自分自身のよさに気が付いていない子どもが多いように感じています。また、自分なりの考えや思いはもっていても、それを友だちに的確に伝える表現の技能は十分とは言えない状況にありましたので、友だ

ちと意見を述べ合い、互いに思考を錬磨していく場を設けたいと考えました」

「全国体力・運動能力、運動習慣等調査」では全国平均を下回る種目があり、体力的な課題もあった。こうした実態から「生きる力」を知・徳・体の観点で4項目に捉え直した(図1)。

カリキュラムの概要

「学び」を生かす力をつけるための
カリキュラムをつくり実践に反映

「生きる力」を育むために研究の中心に据えているのは、「学び」を生かすための学習指導だ。同校は、「経験や学習によって身に付けたさまざまな『知』を『学び』と捉えている。『学び』を生かす」とは、身に付けた「知」を日常生活や課題解決の場面で必要に応じて活用する、ということだ。「学び」を生かすことと「生きる力」を育む関係を、研究主任の吉元宣博先生は次のように話す。

「『学び』を生かす、つまり活用する力を身に付けることは、本校が目指す『生きる力』の中の『基礎的・基本的な知識や技能を身に付け、それらを駆使しながら問題解決を行うことができる思考力・判断力・表現力』を育むことにつながります。『生きる力』を付けるためには、『学び』を生かす力育てることが不可欠だと考えます」

「学び」を生かす子どもを育むための取り組みは、大きく二つある。

一つは、生かすべき「学び」の系統・関連の明確化だ。教科ごとに、この学年では何を教えるのか、それを今後生かす場面はどこにあるのかを整理し、カリキュラムをつくる。

もう一つは、子どもが「学び」を生かすようになるための手立ての充実だ。「学び」を整理し、カリキュラムに反映するだけでは、子どもが「学び」を生かせるようにはならない。カリキュラムづくりと併せて、子どもが



鹿児島市立山下小学校
教務主任 木田博 Kida Hiroshi
「他者との間に共通点を見いだす喜びを伝え、認め合いながら学ぶ子どもを育てたい」



鹿児島市立山下小学校
研究主任 吉元宣博 Yoshimoto Nobuhito
「誤答の中にも子どもなりの論理がある。一人ひとりの考えに気づき、大切にしたい」



鹿児島市立山下小学校教頭
小正公二 Komasa Koji
「担任の先生を立てながら、教頭の立場で一人ひとりの子どもを手厚く支援したい」



鹿児島市立山下小学校校長
上林房一正 Junho Isaho
「環境が人をつくる。子どもも教師も課題に挑戦したくなる環境をつくってきたい」

「学び」を生かす、すなわち既習事項を生かせるようになるための手立てまで講じているところが、同校の特徴だ。

また、「学び」を生かすことは、知的活動だけでなく、道徳や体育など多様な場面でなされるべきと考え、研究は国語、算数、道徳、体育を中心に進めている。外国語活動についても、10年度には高学年で年間35時間分のカリキュラムを作成して取り組んでいる。

カリキュラムと実践のかかわり

「学び」の系統・関連を明確にし カリキュラムに落とし込む

同校のカリキュラムづくりと、「学び」を生かす子どもを育む手立てについて、算数を例に紹介しよう（実践例はP.13図5参照）。

①「学び」の系統及び関連の整理

同校では、算数における「学び」を、「数量や図形についての知識や技能及び考え方」としている。既習の知識や技能、考え方を新たな問題の解決に活用したり、そのことによって自己の伸びや変容を感じたりする姿が、同校が目指す子どもの姿だ。

しかし、知識や技能、考え方を身に付けるだけでは断片の集まりに過ぎず、「生かす」ことは出来ない、教務主任の木田博先生は説明する。

「分からない問題に出合った時、『これまでに学習した中で使えそうな知識や考え方はないか』と考え、既習内容を想起して結び付ける力があるのは、『学び』を生かせるようになるのです。そうした力は、教科書に沿って教えるだけでは付きにくく、教師が学習内容の系統や関連を十分に理解し、つながりを意識した指導をする必要があります」

そこで、この「学び」を、知識や技能などの「内容」と、問題を解決する際に領域の内容にかかわらず用いることが出来る数学的な見方・考え方や方略などの「方法」の両面から、系統・関連を整理した。

◎「内容」の整理

「数と計算」領域を中心とした、内容面の「学び」の系統図を見てみよう。図2は「数と計算」領域の系統図、図3はその系統図の中から特定の単元を中心に、より具体的な内容も含めて系統を整理したものだ。

図3には、後述する、関連する領域で指導する「考え方」も併記している。例えば、1年生の「繰り下がりのある整数の減法の仕方」では、1年生前半で学ぶ「整数の減法の仕方」で学んだ「数の見方（和）」とつながりがあることが確認できる。また、2～6年生の「整数の加法、減法の仕方（筆算形式）」では、1年生の「10より大きい数」単元の「20までの数」の学習において、「位取りの考え」を身に付けておくことが大切だと分かる。

◎「方法」の整理

図4は、「数と計算」領域の各学年の単元で重視したい「考え方（見方・考え）」をまとめたものだ。算数の指導では、他領域の「見方・考え」が関連することも多いため、「数と計算」に加え、「量と測定」や「図形」など他領域の「見方・考え」も含まれている。

例えば、1年生の「10よりおおいかず」の単元では、「10になることに束をつくる位取りの考え」の指導を重視していることが分かる。図3「学び」の系統図と併せて見れば、これが後の学年でどのような単元に関連しているかも確認できる。

②「学び」を生かすようになるための手立ての工夫

授業などで、子どもが自ら「学び」を生かせるようにさまざまな手立ても講じる。

◎単元設計、1時間の学習過程の工夫

授業の始めに学習を振り返る、既習事項との共通点を考える時間を設けるなど

◎教師の問い掛け、板書の工夫

「これまでに似たような場面はあったかな」などの既習事項を想起させるような発問や、ポイントを把握しやすい板書をする

◎「記録する」「整理する」「伝達する」という学習活動の重視

振り返りをしやすいよう、ノートの書き方を指導し、考えを整理する時間を重視する

◎自己の「学び」を振り返る、自己評価活動

「目指す力」と実践をつなぐカリキュラム

図2 算数「数と計算」領域の「学び」の系統図（加法・減法の抜粋）

| 1年生 | 2年生 | 3年生 | 4年生 | 5年生 | 6年生 |
|--|--|--|--|--|------------------------|
| 加法及び減法の意味 加法及び減法の技能 (一位数同士の加減) | 加法及び減法の相互関係についての意味 加法及び減法の技能 (二位数の加減と筆算形式) | 小数の加法及び減法の意味(小数第一位まで) 分数の加法及び減法の意味(同分母分数) 加法及び減法の技能(四位数までの加減と筆算形式) 小数の加法及び減法の意味(小数第一位まで) 分数の加法及び減法の意味(同分母分数) 加減計算の工夫、()を用いた加法及び減法の技能 | 和・差の用語の意味 概算(和、差)の技能 小数の加法及び減法の技能(小数第二位まで) 分数の加法及び減法の技能(帯分数を含む) | 分数の加法及び減法の意味(異分母分数) 分数の加法及び減法の技能(異分母分数) | 整数・小数、分数の混ざった加法及び減法の技能 |

図3 1年生・算数「繰り下がりのある減法」における「学び」の系統図

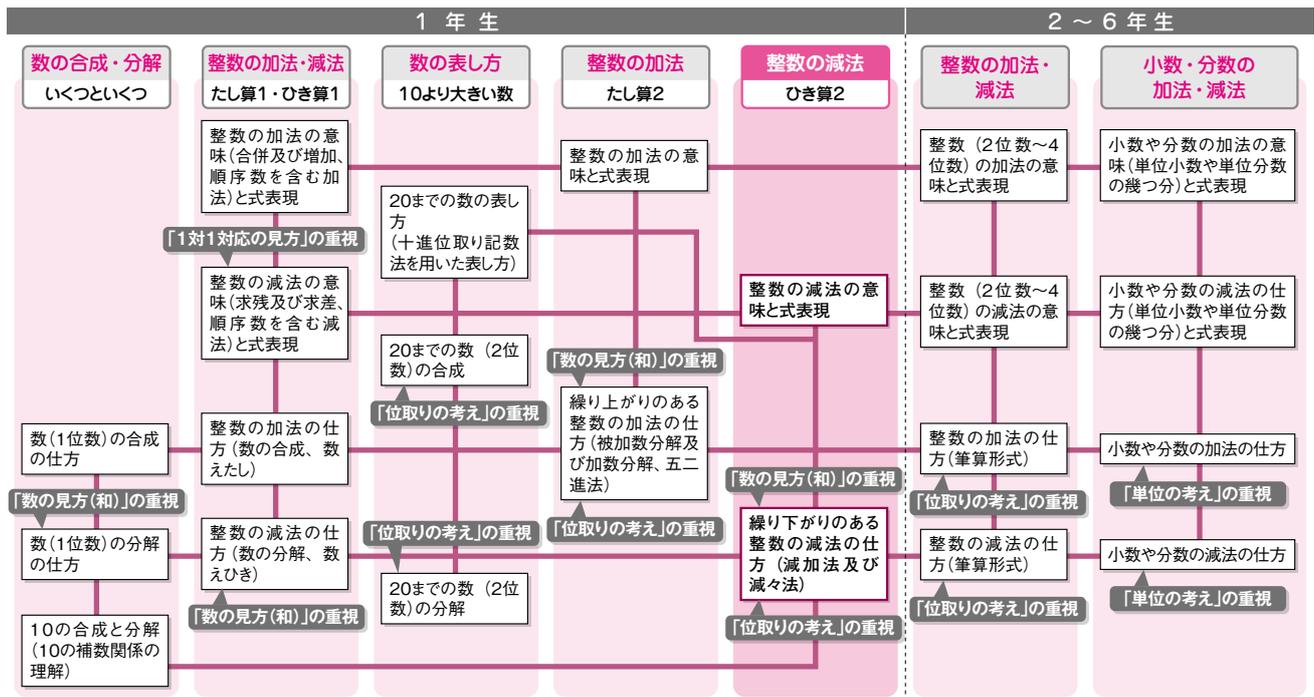


図4 算数「数と計算」領域と他領域との「考え方(見方・考え)」関連表(1年生の抜粋)

| 単元名 | 数と計算 | | | | | | | | 量と測定 | | 図形 | | 数量関係 | |
|------------|------|---|---|---|---|---|---|---|------|---|----|---|------|---|
| | a | b | c | d | e | f | g | h | i | k | b | c | a | b |
| 10までのかず | ○ | | ○ | | ○ | | | | | | | | | |
| いくつといくつ | ○ | | | ○ | | | | | | | | | | |
| なんばんめ | ○ | | | | | | | | | | | | | |
| たしざん(1) | ○ | | | | | | | | | | | | | |
| ひきざん(1) | ○ | | | | ○ | | ○ | | | ○ | | | | ○ |
| 10よりおおきいかず | | | | | | | | ○ | | | | | | |

*○は「数と計算」領域で特に重視したい「見方・考え」

*図2～4はすべて同校の資料を基に編集部で作成。図4は、他学年も含めた表全体を、小誌ウェブサイトでご覧いただけます
<http://benesse.jp/berd/> → HOME > 情報誌ライブラリ (小学校向け)

困気を大切にしたいと考えています」

成果

友だちの考えとつなげることで「学び」を深め、「学び」を生かす

研究を通じて、まず教師の意識が変化しました。「学習内容の系統や関連を明確にしていなかった頃は、各教師が経験に頼って授業をしていました。それが6年間の学習内容のつながりを理解した上で、『この単元では特に何を教えるべきではないのか』と意識して指導を見直すようになりました」（木田先生）

つながりを意識することは、子どもが「分岐」を防ぐことにも有効だ。子どもが「分からない」「出来ない」時に、教師がどのような内容や方法を例示すればよいかを考えられるようになった。以前は、どの教師も教科書の単元配列に沿って授業を進めていたが、子どもの実態をよく見て、単元の順序を入れ替えたり、課題のある単元を重点的に取り上げたりと、工夫をするようになっていた。

そして何よりも、子どもが自ら「学び」を生かす姿が目立つようになったという。

「これまでに学んだことを生かして、自分で考え、意見を発表することに喜びを感じているようです。すぐに答えを求めず、『一つのことに対して多様な考え方をしてよい』と

自分の変容や、「学び」を生かすよさに気がつくように、自己を振り返る活動を重視するようになった指導により、子どもは自ら「学び」を想起し、課題解決に結び付けられるようになった。10年度は「学び」をより深めることを目指していると、木田先生は話す。

「自分の『学び』と友だちの『学び』を比較したり、関連付けたりしながら自分の『学び』を再構築する力にはまだ課題があります。そこで、10年度は、話し合いや発表によって自分の『学び』を表現し、友だちの『学び』とつなぎながら学ぶ姿勢を育てています」

そのために次のような活動に取り組む。

◎自分自身の「学び」を表現する活動

体験から感じ取ったことを、言葉や絵、身体などで表現することなど

◎自分の「学び」と友だちの「学び」とを交流する活動

自分と友だちとの考えとを比較し、互いの共通点や類似・相違点を伝達し合うことなど

◎自分自身の「学び」の再構築を図る活動

友だちの意見や考えを基に、自分の考えを見直してみることなど

研究を活性化させているのが、どの教師も積極的に意見を出せるような校内の雰囲気づくりだ。小正公二教頭は次のように語る。

「常に先生方に声を掛けて、相談に乗ったり支援したりしています。皆が気軽に話し合い、協力して、日々の授業改善に取り組む雰

上林房校長が重視する

校長としての役割

子ども一人ひとりが自分の力に応じて十分に力を発揮できる環境を整えることを重視しています。子どもが喜んで登校し、分からなかったことが分かり、出来なかったことができ、感じ取れなかったことが感じ取れる学校をつくりたいと考え、先生方にも協力を呼び掛けています。

毎週日曜日、学校の裏手にある城山に、子どもや先生方、保護者の方などと一緒に登山しています。こうした伝統的な取り組みをはじめとして、「不易」を大切にすると共に、今の時代にふさわしい教育への改善を推進し、子どもに「生きる力」を育みたいと考えています。

いう態度や、『分からない時はAさんの方式を使えばいいよ』という言葉で、自分自身と友だちの『学び』を結び付けて考える姿も見られるようになりました」（吉元先生）

特に算数の授業では多くの意見が交わされ、友だちとのかかわりを通して考えを深める子どもが目立つようになったという。

「10年度の『全国学力・学習状況調査』では活用する力を問うB問題の結果が平均を大きく上回っています。日々の実践が『思考力・判断力・表現力』、ひいては『生きる力』の育成に結び付いていることを実感しています」（上林房校長）

「目指す力」と実践をつなぐカリキュラム

図5 「学び」の系統や関連を踏まえ、「学び」を生かす手立てを講じている授業例 1年生・算数

単元名：「10よりおおきかず」

授業のねらい 数の相対的な大きさを捉えられるようになるために、「数の場所(位置)は、他の数の並びとの中で確定していくこと」(順序数)を理解できるようにする

授業者 植田龍^{りんと}先生

授業の流れ

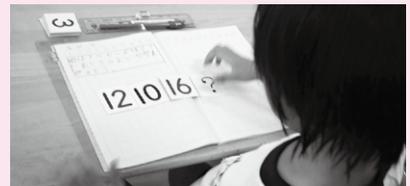
- 1** 10、11、12、14、15、18、19の数字カードと、4枚の「はてな(?)」が書かれたカードを黒板に貼り、「はてなカードはどこにおいたらよいか」というめあてを示す。子どもは「？」を数列上に置き、「？」に入る数字を考える
- 2** 何人かの子どもが順番に前に出て、黒板のカードで数字を数列順に並べていく。次に、黒板に逆順にカードを貼り、同様にカードが並べられた後、カードの並べ方を確認する
教師「Aさんが、なぜここにカードを入れたか分かる？」
「数字が1ずつ増えている(減っている)ことを全員で確認」
- 3** 子どもが問題をつくる。1人の子どもが「はてなカード」が1枚含まれる4枚のカードを引き、何人かの子どもが黒板でカードを並べる。その後、全員の子どものそれぞれ手元のカードを用いて、同じ4枚のカードを自分の机の上に好きな順番で並べる
教師「Bさんが11を置いて、ちょっと変だなんて言っていたよ。みんなこれを見て『何か変だな』って思ったんだよね。変じないように並べ替えてください」
子どもはそれぞれが考え、教師は机間指導。その後、10、12、14、16と並べた子どもを指名し、黒板で確認。「2ずつ増えている」ことを確認
- 4** 2問目をつくる。5、10、「？」、20のカードで実施。数人の子どもにより、黒板に「5、10、15、20」と並んだ
教師「Cさん、これどうなっている？」
「前にこういう数え方をしたことはなかったかな？」と問い掛け、「5とび」であることを確認
- 5** 電子黒板を用いて「かずのせん(数直線)」について確認する。1ずつの目盛りの「かずのせん」を示した後、動物が線上を飛んでいく映像を用いて、「2とび」「5とび」での「かずのせん」を示す。最後は、動物が20以上の目盛り(20以上の数の方向)を超えていく
次の授業で20以上の数字を扱うことにつなげる

「学び」を生かすための手立ての工夫



① 授業中は常に子どもから意見を求める。自分の意見と違う発言に対しては「ほかにもあります」と言ってから発言。友だちの考えを否定せず、子どもが意見を言いやすい雰囲気をつくる

② 子どもが1人で考える時間を確保し、ノートに表現させる。その上で、友だちの考え方を確認できるように、教師が「〇〇さんがなぜこう考えたか分かる?」「〇〇さんはこう言っていたよ」などと言って全体に広げる



③ それぞれの子どもの考えを名前と共に板書し、共有する



④ 電子黒板を用いて本時で学んだことをまとめると共に、次の学習内容も示し、学んだことにつながりを意識させる。電子黒板は全学級の教室にあり、どの教科の授業でも活用している

「学び」の系統と関連のポイント

- ① 前時までに学んだ「なんばんめ」の数え方や、「2とび」「5とび」の数え方を生かす。
- ② 「かずのせん」は、「長さ」や「かさ」などの量(2年生)を表したり、小数や分数などの大きさ(3年生)を表したりするのに用いる。本時における数の場所(位置)を確定する学習が、数の目盛りを確定する以降の学習へとつながっていく。
- ③ 「分からない(見えない)部分(値)を求める時には、与えられた条件からきまりを見つめる」という考え方に気付くようにした。これは、1年生におけるたし算やひき算の規則性、2年生におけるかけ算の規則性、4年生における「ともなって変わる量」、5年生における比例、6年生における「いろいろな立体」、中学校の「図形の性質と調べ方」などにおいても、「分からない(見えない)部分(値)を求める時には、与えられた条件からきまりを見つめる」という子どもの「学び」を生かす姿へつながっていくものである。