

「自立した学び手」の育成を目指した授業改善  
～算数科における自由進度学習の実践～

垂水市立垂水小学校 教諭 濱田 真広

## 目 次

1	はじめに	1
2	研究主題	1
3	研究主題設定の理由	1
	(1) 社会的要請から	
	(2) 児童の実態から	
4	研究の仮説	1
5	研究の内容	2
	(1) 自由進度学習における授業改善への取組	
	(2) 学級経営や家庭学習の取組	
6	研究の実際	2
	(1) 自由進度学習における授業改善への取組	
	ア 学習計画の工夫（学習内容・方法の選択）	
	イ 個に応じた支援の充実（ミニレッスンやヒントカード・動画等の活用）	
	ウ 振り返りの工夫（学びの天気の利用やアウトプットの工夫）	
	(2) 学級経営や家庭学習の取組	
	ア 学級経営（リレーション）	
	イ 家庭学習	
7	研究の成果	7
	(1) アンケート結果から	
	(2) 単元テストの結果から	
8	今後の課題	8
9	おわりに	9

### 〔引用・参考文献〕

- |                          |       |         |       |
|--------------------------|-------|---------|-------|
| ・小学校学習指導要領解説「総則編」        | 文部科学省 | 東洋館出版社  | 平成30年 |
| ・小学校学習指導要領解説「算数編」        | 文部科学省 | 東洋館出版社  | 平成30年 |
| ・子ども自ら学び出す！自由進度学習のはじめかた  | 蓑手 章吾 | 学陽書房    | 令和3年  |
| ・個別最適な学び×協働的な学びを実現する学級経営 | 赤坂 真二 | 明治図書出版社 | 令和4年  |
| ・超具体！自由進度学習はじめの1歩        | 難波 駿  | 東洋館出版社  | 令和5年  |

## 1 はじめに

本校では、～「考える楽しさ」「分かる・できる喜び」を実感し、主体的に学びに向かう子供の育成～という研修主題を掲げ、令和6年7月に研究公開を行った。

今年度、人事異動により垂水小学校に赴任したばかりではあったが、本校の研究主題に迫るために、個人的に研究・実践を進めていた「自由進度学習」を通して授業者として発表を行った。本研究では、算数科を中心に行っているが、社会科や学級経営などの取組も関連させながら、「自立した学び手」の育成を目指す取組について記す。

## 2 研究主題

「自立した学び手」の育成を目指した授業改善  
～算数科における自由進度学習の実践～

## 3 研究主題設定の理由

### (1) 社会的要請から

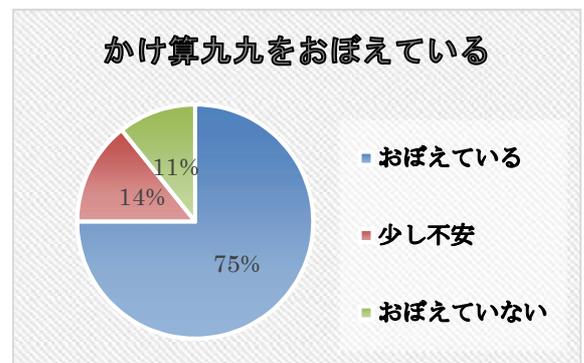
現行の学習指導要領から更に踏み込んだメッセージとして、2021年に中央教育審議会が示した『令和の日本型学校教育』の構築を目指して～全ての子供たちの可能性を引き出す、個別最適な学びと、協働的な学びの実現（答申）～が発信された。これは、クラスの中にいる様々な特性をもつ児童に、個に応じた教育・学習環境の整備や充実が求められていることが分かる。答申の中にキーワードとして掲げられていた「個別最適な学び」を実現するために、効果的な学び方の1つとして注目を集めている「自由進度学習」を取り入れることで、主体的に学習に取り組む態度が育まれ、児童が自立した学び手へ育つと考えた。

### (2) 児童の実態から

本校は315人の児童が在籍しており、垂水市では最も大きな規模の小学校である。クラスの児童の実態から考えると、元気で明るく素直であるが、算数科において大きく課題がみられる。全国標準診断的学力検査（NRT）の結果をみると、偏差値が47と全国に比べ3ポイントも低くなっている。特に、習得した知識及び技能を活用して問題を主体的に解決する力や、自分の考えを表現する力などが低い傾向にあり、思考力、判断力、表現力等の育成が課題となっていた。

また、アンケートの結果から、4年2組（28人）の児童の中で、「かけ算九九を覚えていない」「かけ算九九に不安がある」と答えた児童は、7人（25%）おり、基礎的・基本的な知識においても不安を覚える児童の存在が見られた。（資料1）

そこで、「自由進度学習」を取り入れることで、学習意欲の向上及び基礎学力の向上が図れると考え、本研究主題を設定した。



《資料1》 かけ算九九についての質問

## 4 研究の仮説

### 【仮説】

算数科や社会科の授業において、学習者主体の学びである「自由進度学習」を取り入れた授業改善を行うことで、「自立した学び手」を育成することができるのではないか。

## 5 研究の内容

### (1) 自由進度学習における授業改善への取組

- ア 学習計画の工夫（学習内容・方法の選択）
- イ 個に応じた支援の充実（ミニレッスンやヒントカード、タブレット端末の活用）
- ウ 振り返りの工夫（学びの天気の利用やアウトプットの工夫）

### (2) 学級経営や家庭学習の取組

- ア 学級経営や児童への声かけ等の工夫
- イ 家庭学習の工夫

## 6 研究の実際

### (1) 自由進度学習における授業改善への取組

#### ア 学習計画の工夫（学習内容・方法の選択）

児童に自由進度学習を行わせる際に大切なのが、「学習計画」である。教師は単元の全体像を事前に把握して授業に臨むが、児童は「今日はどんなことを勉強するのか。」と、ほとんど内容を理解せずに授業を受けていたであろう。つまり、従来の一斉授業では、全体の見通しを教師しかもてていなかったのである。自分で学習を進めるためには、「見通し」をもつことが、とても大切である。そのため、単元導入時は、全体の学習計画を立てられるように、「この単元では何ページから何ページを学習すること（全何時間）」や「指導書における一時間あたりの学習範囲（第○次等）」「単元内で理解させたい重要語句」などを事前に伝え、児童と一緒に計画を立てるようにした。以下に、具体的な取組について記す。

#### ア) 単元のゴール設定、単元の分割

算数や社会の単元において、教科書を主として学習を進めていくが、教科書の内容だけをこなしていくのではモチベーションを高められない児童もいる。そういった場合に、児童と「単元のゴール」を一緒に考えたり、教師が提示したりするように工夫した。

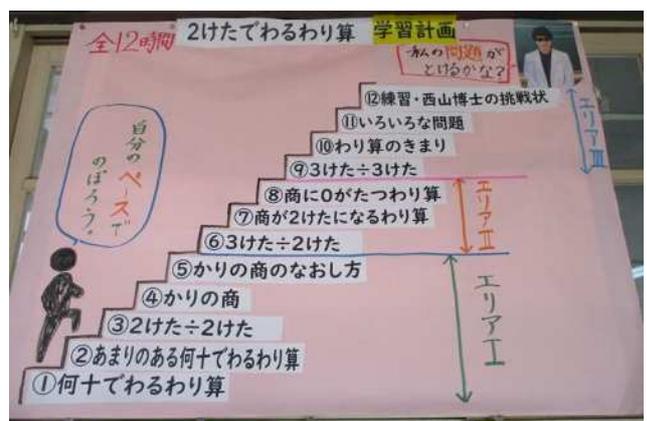
実践例を紹介する。算数の「2けた÷2けた」の学習導入時にある動画を流した。これは、本校職員に「算数博士」になってもらい、

博士のように間違えることなくスムーズに問題を解けるかという挑戦状のような内容である。

「全問正解すること」「3分以内に解けること」といった目標数値も示し、児童はやる気に満ちあふれていた。この目標を設定したことで、「博士の出す問題に正解したい」「はやく、正確にできるようになりたい」などのモチベーションを保ちながら、学習を進められていた。

「2けた÷2けた」の単元は、全12時間で構成されており、学習の期間や範囲が広く設定されていた。そこで、単元を大きく3つに分けて

学習計画を立てた（資料2）。児童が理解しやすいように「エリアⅠ～Ⅲ」という名称にした。エリアに分けたねらいは、単元内自由進度学習において、「学習進度の個人差」が大きくなりすぎないようにするという目的がある。自由進度学習では、児童によって進むペースが大きく異なる。あまりにも差が大きくなりすぎると、教師が全ての児童の進捗や困り感などを把握できなくなると考えた。そこで、ある程度の範囲を決めることで、足並みを揃えることができるかと仮定し取り組むことにした。実践したのは7月であったが、自由進度学習に慣れていない児童にとって、範囲が狭いというのはモチベーションを維持するためにも効



《資料2》単元のゴール、単元分割の掲示

果的であった。高すぎる山よりも、頂上が見えている山のほうが意欲は高まるだろう。そういった意味でも、単元を分けることは、非常に効果があったと感じている。

#### (4) 自由進度学習カード

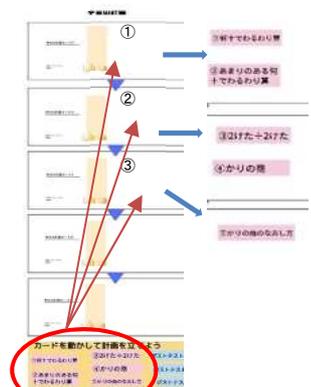
単元導入時に、児童へ見通しをもたせるために活用したのが「自由進度学習カード」である(資料3)。今回作成したのは、ロイロノートにPDFのカードを貼り付け、編集したものである。用紙下部のスペースには、各単位時間の学習内容やポストテストなどの文字が書かれたカードを貼り付けてある。これは、エリアIに割り振られている5時間の中で、児童一人一人が、大体どのようなペースで学習を進めたいかを計画するものである。

例えば、5時間ある学習内容を3時間ほどで終わらせて、ポストテストやドリルに取り組む計画を立てるとする。その場合、下部からカードを動かして、①～③の部分へ学習内容が書かれたカードを動かす(資料4)。次に、ポストテストやドリルなどのカードも同様に配置することで、エリアIの計画を立てることができる。全体像を見通せることで、児童は安心して学習に取り組めるようになると思う。

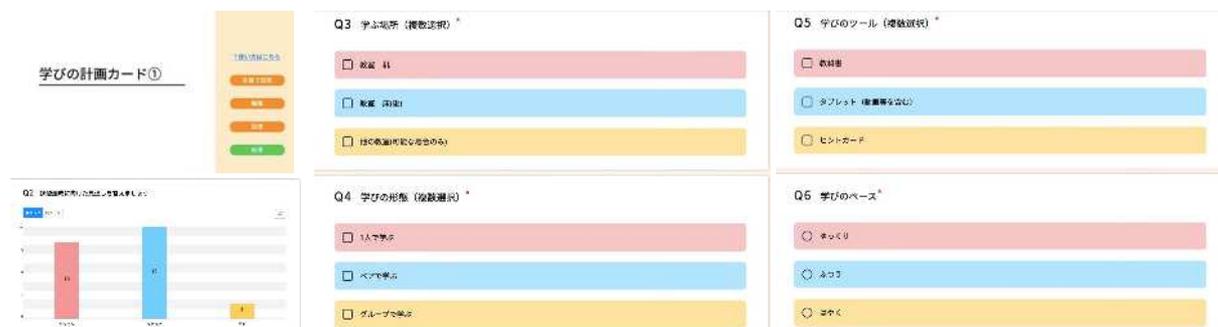
また、自由進度学習カードには、それぞれの時間に「学びの計画カード」と「状況カード」というものを貼り付けている。これは、ロイロノートのアンケート機能を用いて作成したものである。学びの計画カードは、全部で6項目あり、「1 その日の学習目標(課題)、2 学習の見通し、3 学ぶ場所、4 学びの形態、5 学びのツール、6 学びのペース」を毎時間入力してから学習に入る。この集計結果は他者参照できるようになっており、結果からペアを組んだりツールを選び直したりするなど自己調整を行えるようにしている(資料5)。



《資料3》自由進度学習カード



《資料4》学習内容カードの移動



《資料5》学びの計画カードの質問項目や集計結果

状況カードは、授業の半分ほどの時間が経過した頃に入力させている。これは、自分が立てた目標(課題)に対して、順調に進んでいるかそうでないかを意思表示するものである。このカードを教師だけでなく児童同士も他者参照できるようにすることで、教師が状況を把握するだけでなく、授業後半の児童同士の学び合いを促すことにもつながった(資料6)。



《資料6》状況カードの集計結果

イ 個に応じた支援の充実（ミニレッスンやヒントカード・動画等の活用）

自由進度学習を進めるにあたり、心配されるのが「早く終わった子、学力の高い子への対応はどうするのか。」「進むのが遅い子、自分で進めるのが難しい子へはどうするのか。」といった点であろう。学級に児童が30人いれば、それぞれの学習の進み具合や理解度、得意・不得意などが異なり、大きな課題となる。それらの課題に対応するためには、授業の事前準備（手立て）と授業中のファシリテート能力が重要である。

(ア) ミニレッスン

学級の中には、自分たちだけで進めることに不安をもっている児童も多数いる。また、教科の特性上、「考えさせたい」「みんなで共有したい」「確実に理解してほしい」等の内容もある。そこで、授業の前半5～10分程度「ミニレッスン」という形で一斉授業の形を導入することもある。その一単位時間のねらいとなる部分を焦点化したり、児童から質問が多い箇所を取り扱ったりして授業を行う。すべてを任せなければならないのではなく、学級全体の困り感や児童の実態に合わせて取り組むようにしている（資料7）。

ミニレッスン 5～7分	学習計画カード 3～5分	授業 30分	振り返り 5分
----------------	-----------------	-----------	------------

《資料7》一単位時間の授業の流れ（時間配分）

また、学びの形態を選択させる際に「教師と一緒に」という項目をつくっている。その時間で学ぶべき学習内容を短くまとめたものを教師が指導する。自分で進めるのが難しい児童の中には、教師となら学べる児童が一定数おり、黒板の前に集めて10分程度で授業を行っている（資料8）。こちらは、2学期から実施しており、児童の声やアンケートの結果を基に、実態に合わせて設けたものである。

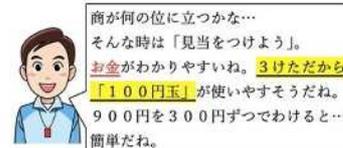


《資料8》教師と一緒に授業

(イ) ヒントカード・タブレット端末の活用

児童が自力解決を行っていく際、多くの児童がつまづくポイントは予想が立てやすい。そこで、事前準備としてヒントカードを作成している（資料9）。このヒントカードは、ロイノート上でも紙媒体でも確認できるようにしている。教科の「見方・考え方」につながるような内容を記載することも多い。

⑨ 3けた÷3けた



《資料9》ヒントカード

また、まなびポケットの中にある「NHK for School」、「eboard（イーボード）」、「navima」等のアプリを使用して学習することも推奨している（資料10）。



《資料10》まなびポケット内のアプリ

「NHK for School」や「eboard（イーボード）」には、解説動画等も多数あり、その説明を聞いて理解を深める児童もいる（資料11）。

「navima」にはデジタルドリルとして多くの問題に取り組むことができるため、学習を早く終えた児童が、更に知識を深めることもできる。



《資料11》eboardの動画視聴

(ウ) ファシリテーターとしての教師の役割

自由進度学習を始めるにあたり、心配されるのが「教師の役割」についてである。児童に任せるので、「先生がいないのでは。」「自習ってことですか。」のような声を聞くことがある。任せるからこそ、教師の力が必要であるし、手腕を問われていると考える。つまり、今までの「知識を授け、指導するもの」から「ファシリテーターや伴走者」といった存在への変化を意味すると捉えている。以下に、児童への声掛け（指導）例を紹介する。

まずは、学力が高い児童への声掛けである。このような児童は、あっという間に学習内容を終わらせるため、設定時数よりも早く課題を終える。早く終わった児童へは、2つのポイントで声掛けを行っている。それは、「教えること」「研究者になること」である。1つ目の「教えること」は、学級の掲示物にラーニングピラミッド (National Training Laboratories) を掲示して4月から指導している(資料12)。学習の定着は、「人に教えること」が最も定着しやすいといった図である。これを丁寧に説明することにより、困っている児童へ寄り添ったり、まとめたことを発信したりする児童が増えた。2つ目の「研究者になること」は、教科書の内容だけでなく、より深い学習を行ったり、派生して学習を広げたりすることで、探究する研究者のようになってほしいと伝えている。児童は、「先生、難しい問題をインターネットで見付けました。」や「島津斉彬という人物がどんな人生を送ったのかもっと調べてみたいです。」のように、探究する姿が見られるようになってきた。



《資料12》ラーニングピラミッドの掲示

次に、自分で進めるのが困難な児童や遅い児童への声掛けである。このような児童は、無理な計画を立てたり、スピードの速い児童に合わせようとしていたりしているケースが多い。その場合は「問題を絞ること」と「分かっている場所を見極め、具体的な指示を出すこと」をポイントとして表のような声掛けをしている(資料13)。自由進度学習に取り組もうとする多くの教師が、このような児童への指導に不安を感じているだろう。そういった場合には、教師が指揮をとり、手を取って導いてあげることが大切である。

困難な子へのポイント	声かけ(指導例)
問題を絞る	<ul style="list-style-type: none"> <li>・問題の1・4・7番を解けるように挑戦してごらん。</li> <li>・ここは、友達の説明を聞くだけでもいいよ。</li> </ul>
分かっている場所の見極めと具体的な指示	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ここまではよく理解しているね。あとこの部分だよ。</li> <li>・この方法が理解できると、この後の問題はスラスラ解けるよ。</li> <li>・さっき〇〇さんも一生懸命考えていたよ。途中までは分かっていたみたいだよ。一緒に話し合いながら挑戦してみたら。</li> <li>・ヒントカードを確認してごらん。〇ページを確認してみて。</li> </ul>

《資料13》自分で進めるのが困難な子への声かけ(指導)例

#### ウ 振り返りの工夫(学びの天気の活用やアウトプットの工夫)

##### (ア) 学びの天気活用

垂水市の小学校では、スクールライフノート「学びの天気」を活用し、入力するマーク(天気)によって、各教科の習熟の度合いを確認している(資料14)。これを活用しながら、自由進度学習では学び方にもスポットを当て、自らを俯瞰して捉える「メタ認知」の時間を設定している。友達の振り返りも他者参照できるようにして、次の時間以降の学び方に生かせるようにしている。



《資料14》学びの天気による振り返りの様子

(4) アウトプットの工夫

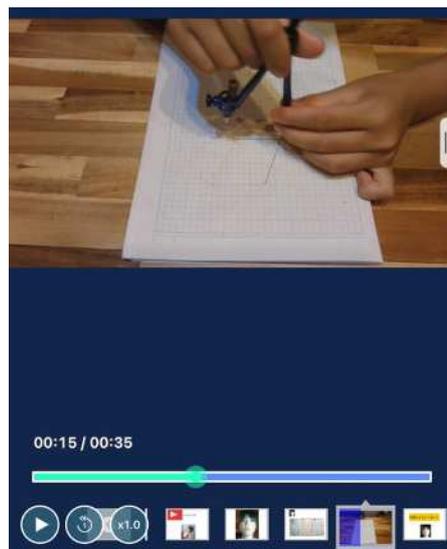
上記において、ラーニングピラミッドを紹介したが、「人に教えること」が学習の定着に効果があることは、児童も理解している。知識等をインプットした後、その知識をアウトプットすることは必須であると考え。算数や社会で実践する際に、様々なアウトプットの方法を行った。「文章にする」「図や絵にかく」「PowerPoint (スライド)にまとめる」「動画にする」「プログラミングで作成する」など、多様なアウトプットの方法を児童に自由に選択させた(資料15)。ある一人の児童の例を紹介する。学習の苦手な児童が、社会で学んだ「弥五郎どん」の内容を、アウトプットとしてスライドと動画にまとめることになった。苦手意識のあった児童が、学んだことをなんとか成果物として仕上げようと試行錯誤したことで、社会が好きになり単元テストも高得点を得られた。このように、アウトプットが充実してくると、より学習に意欲的になり、学ぶ楽しさを感じられるようになる。



▲図や絵で (ロイロノート)



▲スクラッチでプログラミング



▲平行四辺形のかきかたを説明 (一人で)



▲グループで動画撮影 (社会の学習)

《資料15》アウトプットの様子

(2) 学級経営や家庭学習の取組

ア 学級経営 (リレーション)

自由進度学習は、児童が意欲をもって主体的に学ぶ姿が見られる学習であるが、学級経営と大きく関わっていると考える。例えば、関係性の築けていない学級に飛び入りで自由進度学習の授業を行ったとしても、うまくいかないだろう。つまり、児童との関係づくり (リレーション) が大切だと考える。実際に、教科担任制を取り入れている本校では、交換授業を行っているが、自由進度学習をスタートできたのは1か月経ってからであった。よい授業と学級経営は相関しており、学級経営こそが、自由進度学習における最も重要なポイントとなるだろう。授業と学級経営を行う上で大切にしていることは「児童理解」と「ルールづくり」である。

学習指導要領解説の総則編にも、学級経営で大切なのは「児童理解」と表記されていた。この児童理解に力を注ぐことが最も重要である。児童理解は、「教師が客

	方法	具体例 (言葉掛け)
客観的視点	きめ細かい観察	・資料や調査結果を参照する ・児童との会話 (おしゃべり)
	面接・情報収集	・定期的な教育相談 ・周囲の子への聞き取り
主観的視点	体験の共有	・昼休みなど活動を共にする ・児童の輪に入ること
	親の視点	・子供の立場に立って考える ・我が子の意見を聞くように

《資料16》客観的視点と主観的視点の説明

観的視点と主観的視点」をもつことや、「愛情をもって接し、受け入れる」ということを大切に行っている（資料 16）。特に、客観的視点と主観的視点においては、この2つを教師がバランスよくもち合わせておく必要がある。例えば、病院の先生のようなカウンセラーの視点も大切であるし、親のように自分の子供を大切に思う視点も必要なのだ。このように、児童と関係づくりができた状態で授業を行うことで、安心して授業を行い児童に任せることができるだろう。

ルールづくりは、どの学級でも教師がリーダーシップを発揮しながら大切に行っていることだと思われる。自由進度学習においても、いくつかのルールを設けながら実施しなければならない。そのためにも、ルールを守れる学級集団に育てることが優先事項となる。実践している簡単な例としては、「靴並べ」である。わずか2～3秒ほどで並べられる靴が並べられないことは、心が落ち着かず「このくらいいいか。」「うっかりしていた。」などの心理が働いていることになる。まずは、簡単なことから徹底して守らせることで、成功体験を築かせる。実践として10年以上行っているが、一事が万事というように、ルールを守ることが徹底できる児童は、他のルールも守れる（資料 17）。その後、児童と話し合い、巻き込みながらルールの管理や更新を行うことが大切である。



《資料 17》 クラスの靴箱

## イ 家庭学習

自由進度学習を始める以前から、「家庭学習」については課題をもって実践していた。教師が、一方的に提示した学習内容を楽しくなさそうに、毎日こなす児童に違和感を感じていたからだ。感想



- P** (計画) …何のために学習するかを書く  
(例) テストに向けて…、授業でわからなかったので…
- D** (実行・テスト) …丸付けができるようにテスト形式で
- C** (チェック・分析) …自分の学習のメタ認知タイム  
(例) ここは理解しているけど、この部分は苦手だな  
この部分についてはもっと知りたいな…
- A** (改善・練習) …できなかった部分などの練習や学習を深める

《資料 18》 PDCA サイクルの家庭学習

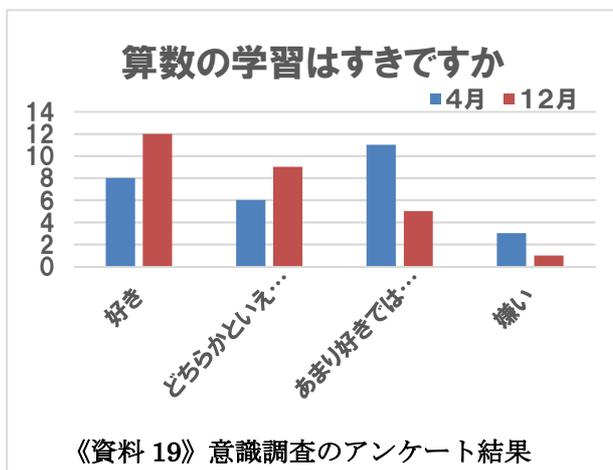
を聞いても、「宿題は嫌だ。」「やらなければ叱られるからやっています。」などの声がたくさん聞こえた。そこで、自由進度学習のように「学びのサイクル」を理解することで、楽しみながら取り組めると考えた。具体的な方法としては、「PDCA サイクル」で学習することである（資料 18）。学習内容や量、方法は自由に選択可能。このように、自由進度学習と関連させた家庭学習をすることで、児童が「学び方」を学べるようにさせている。

## 7 研究の成果

### (1) アンケート結果から

算数科における意識調査を4月と12月に行った。特に、「算数の学習が好きですか」という設問で大きな変化が見られた（資料 19）。4月は「あまり好きではない」「嫌い」と答えていた児童が14人いたが、12月には6人に減少し、クラスのほとんどの児童が算数の学習が好きと答えている。

また、自由進度学習の取組が、児童の学ぶ意欲を高め、算数に対する気持ちの変化が結果から分かる。また、自由進度学習についての意見や感



《資料 19》 意識調査のアンケート結果

想等を述べる自由記述欄を設けたところ、肯定的な意見ばかりであった（資料 20）。

- 自分のペースなどで進められているいろいろな人にコツなどを教えてもらえてすごく楽しい。
- 算数の自由進度学習で、友達に教えたり教えられたりして、互いに高めあうことができた。
- 自分の早さで進められるし、プリントをしたりアウトプットしたり自由にできるのが一番の楽しみだと思った。
- 楽しく友達に教えることができた。少し分からないところもあったけど、友達に教えてもらって覚えることができた。
- 自由進度学習は、自分たちで進めて、計画も書けてすごくやりやすい学習法だと思いました。
- 自分のペースでできて、気楽に話せるし、協力できる友達とやっていると楽しくなってきます。自由進度で進めることで、自分が分からないところが分かって、そこをいっぱい練習してテストで結果を楽しむのが楽しいです。

#### 《資料 20》自由進度学習についての児童の感想・意見（一部抜粋）

#### (2) 単元テストの結果から

自由進度学習で学力が身に付くのかという心配もあったが、単元テストの結果は表のような結果になった（資料 21）。分母は異なるが、算数、社会共に単元テストの平均点が高くなっていることが分かる。自由進度学習を通して学んだ児童は、学習意欲が高まり、学力も向上すると考える。

教科	一斉授業	自由進度学習
算数	78. 6 (単元テスト3つの平均)	81. 5 (単元テスト8つの平均)
社会	81. 0 (単元テスト4つの平均)	88. 5 (単元テスト3つの平均)

《資料 21》算数・社会における単元テストの平均点比較

## 8 今後の課題

自由進度学習が全国的にも取り組まれてきているが、以下のようなデメリットもあると考える（資料 22）。

自由進度学習の課題（デメリット）
<ul style="list-style-type: none"><li>○ 児童の学習内容や進度の全てを、一人の教師が把握し、指導していくには限界がある。</li><li>○ ポストテストなど把握することは可能だが、本当に理解できているかを授業内で把握するのが難しい。</li><li>○ 教科の見方・考え方など、議論したり他者の考えにたくさん触れさせたりしたい内容には不向きである。</li></ul>

#### 《資料 22》自由進度学習の課題（デメリット）

この課題を改善するために様々な方法に取り組んでいるが、一斉授業のほうが適している場合もあるため、状況に応じて授業形態を変えていくことが大切である。何より、多くの教師が、指導の選択肢の一つとして自由進度学習を選ぶことができ、児童も学び方を理解している土壌が育まれることで、より一層「自立した学び手」として成長すると感じる。

## 9 おわりに

算数科の自由進度学習を通して、「自立した学び手」を育成することを目指した実践について述べてきた。主体的に学ぶ児童にするためには、自分たちで学習を選択して進められる「自由進度学習」が最適であるという仮説をもった実践であった。授業を開始して5分後には、自分たちだけで学習を進め、集中力が途切れることなく進める児童の様子には感動した。老子の格言の一つに「授人以魚 不如授人以漁（人に授けるに魚を以ってするは、人に授けるに漁を以ってするに如かず）」という言葉がある。「人に魚を与えると1日で食べてしまうが、魚の獲り方を教えてあげれば生涯食べていける」という意味である。知識（魚）を与えられるのではなく、獲得する方法（獲り方）を指導することが必要であると感じた。本研究で明らかになった課題については、今後も研究を積み重ねていきたいと思う。