

低学年において「主体的・対話的で深い学び」を

具現するための指導の在り方

高山市立山王小学校 打保 実

1 研究の目的

(1) 新学習指導要領より

新しい学習指導要領では、教育課程全体や各教科などの学びを通じて「何ができるようになるのか」という観点から、「知識及び技能」「思考力・判断力・表現力など」「学びに向かう力、人間性など」の3つの柱からなる「資質・能力」を総合的にバランスよく育てていくことを目指すとしている。

中でも「知識及び技能」は、個別の事実的な知識のみでなく、習得した個別の知識を既存の知識と関連付けて深く理解し、社会の中で生きて働く知識となるものも含むものである。そして、その「知識及び技能」をどう使うかという、未知の状況にも対応できる「思考力、判断力、表現力など」、学んだことを社会や人生に生かそうとする「学びに向かう力、人間性など」を含めた「資質・能力」の3つの柱を一体的に育成することの重要性が記してある。

(2) 3観点からつけたい資質・能力

上に述べたような資質・能力を育むために、新しい学習指導要領では、「主体的・対話的で深い学び（アクティブラーニング）」の視点からの授業改善を重要視している。以下に主体的・対話的で深い学びの視点について記す。

① 「主体的な学び」の視点

学ぶことに興味や関心を持ち、自分の進路や職業などの方向性と関連付けながら、見通しをもって粘り強く取り組み、自己の学習活動を振り返って次につなげるような学びになっているかという視点。

② 「対話的な学び」の視点

子ども同士が目標を共有し力を合わせて活動をしたり、先生や地域の人との対話や先人の優れた考え方を手掛かりに考えたりして、自分の考えを広げ深めるような学びになっているかという視点。

③ 「深い学び」の視点

各教科等で、その教科等なりの「見方・考え方」を学ぶだけでなく、様々な教科等で学んだ見方・考え方を相互に関連付け、自分なりに問題を見だし回答を導きだせるような学びになっているかという視点。

このように、「何を学ぶか」だけでなく、「どのように学ぶか」を重視して、学校の授業を改善していく必要がある。

(3) 高山市低学年の指導において

そこで、高山市小算研でも、この「主体的・対話的で深い学び」を算数科の授業においてどのように実現していくかについて実践を進めている。しかし、特に低学年という実態において、子どもが「対話的に学びに向かう姿」とはどんな姿なのか、「深い学びを実現した姿」とはどんな姿なのかを考えていくことには課題を感じる人が多い。そこで、高山市小算研では低学年における「主体的・対話的で深い学び」の具現について実践を進めていくこととした。

2 研究内容

高山市小算研研究テーマ

見方・考え方を働かせ、数学的に考える児童を育てる指導の在り方

【研究内容】

〔研究内容Ⅰ〕

主体的に学びに向かうための授業の工夫
・児童の興味関心を引き出す課題提示の内容や方法の工夫。
・課題解決に向かうための見通しのもたせ方。

〔研究内容Ⅱ〕

対話的で深い学びに向かうための授業の工夫
・一人一人がねらい（課題解決）につながっていくための交流の工夫。

3 実践より

(1) 研究内容Ⅰ

「低学年が主体的に学びに向かうとは」

低学年という実態において、子どもが課題解決に向かって粘り強く考えたり、自ら既習と結び付けながら統合的に考えて解決したりすることには難しさがある。そこで、以下のことを手立てに実践を進めた。

- ・これまでも行ってきたことではあるが、既習内容を用いやすくするために、教室掲示の活用をする。
- ・より困難な条件を出しやる気を起こさせるのではなく、低学年だからこそ見通しをもたせることで挑戦する意欲をもてるようにする。
- ・問題場面をわかりやすく示し、演算決定や立式の根拠を理解できるようにする。
- ・ブロック操作など、実際に操作する活動を多く取り入れ、自ら解決できるようにする。

実践1 令和元年度 第1回市教研

i) 西小学校 2年生 荒井 崇宏教諭

ii) 単元名「100より大きい数」

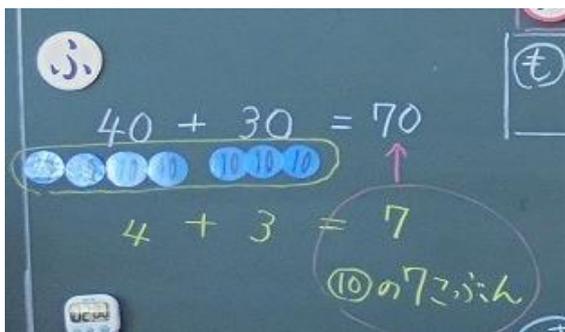
iii) 実践の概要

この実践では、研究内容1に関わって次の2点について検証した。

- ① 既習の掲示を位置付けたり、解決のための考え方の復習問題を行ったりする。既習事項を手立てとすることで、本時の問題解決に見通しをもって取り組むことができ、「やってみよう！」という意欲をもてるようにする。
- ② イラストを提示することで本時の問題場面を把握しやすくする。分かっていること、本時求めたいことは何なのかを明らかにすることで、見通しをもって課題解決に向かえるようにする。

iv) 授業から

授業では、導入時に復習問題を位置付けることで、本時のねらいとする考え方の見通しをもてるようにした。



また、既習内容を掲示に位置付けて子どもが活用したいときにできるようにしたこと、課題化の場面では「100より大きくなりそうだけどできそうかな？」という教師の言葉にも「できそう!」「やってみる!」という反応が多く見られ、一人ひとりが粘り強く取り組んでいく個人追究の時間となった。

また、問題場面を視覚的にイメージしやすくする教材や実際に操作することなど、子どもの感覚に訴えかけていくような手立てが低学年では有効であるといえそうである。

v) 実践の成果と課題

- 導入時に復習として本時のねらいの手掛かりとなるような問題を位置付けることで、課題解決の見通しをもち、意欲的に取り組む子どもの姿につなげることができた。
- 低学年では、実際に見たり操作したりできる教材や手立てが有効である。

(2) 研究内容Ⅱ

「対話的で深い学びとは」

低学年という実態において、子どもが対話的に学びに向かうとはどんな姿なのか。「対話」という言葉は幅広く捉えることができる。問題との対話、教師との対話、仲間との対話等が考えられる。その中でも高山市では、低学年であっても、仲間との小集団での対話に絞り、以下のように小集団交流を位置付けることで、自分の考えを高めていけることをねらった。

- ・低学年ではペア学習や対話をよく行うが、小集団での話し合いを位置付けた。
- ・どの子にも対話の機会がもてるように、4名のグループで一人ひとり順番に全員が話す場を設定した。
- ・ただ話をして終わりにするのではなく、意見を合意形成させ、1つにまとめることで、学習したことを生かす意識をもてるようにした。
- ・小集団内で分からないことを教え合う場とならないように、個人追究の段階で、指導者はどの子にも自分の考えをもち、話せるように指導した。

実践1 令和元年度 第1回市教研

i) 新宮小学校 2年生 谷口 夏乃葉教諭

ii) 単元名「かけ算九九づくり」

iii) 実践の概要

この実践では、次の点について検証した。

低学年であっても、小集団の対話を位置づけて、自分の考えを話したり、仲間の話を聞いたりして、考えを高められるようにする。

授業では、追究時に「個人追究（この段階で自分の考えがもてない子には指導を入れる）」→「小集団において、①順番に話す②1つにまとめる」という過程で実践を行った。

iv) 授業から

授業では、個人追究の時間をしっかりと確保して、その後に小集団での交流を位置付けた。また、この段階で考えがもてない子には、確実に指導を入れることで、一人ひとりが自分の考えをもって小集団交流を行えるようにした。

低学年の小集団交流では、発表会のような形となってしまう、一人ひとりが話をし終わったら、交流がそこで滞ることがよくある。この実践ではそれを避けるために、話し終わった後に、「考えを一つにまとめてみよう」と発問することで、交流が滞ることなく、お互いの考えの共通性などから考えを深めていく

姿を生み出すことができた。また、全体交流では、従来のように考えたことを問うのではなく、課題はそれぞれの集団で解決したという立場で、「交流で高まったことは何ですか」と発問した。そうすることで、分かりきっていることの交流ではなくて高まりや変容について交流することができた。

ただ、小集団追究の指導についてはまだまだ改良の余地がたくさん考えられた。どんな実態の子どもから話しをすることが有効なのか、低学年では、言葉だけでなく物を用いて伝えることも有効なのではないか、そもそも発達段階によって求める姿は違うはずであるから、それを整理していく必要があるということが今後の課題としてあげられた。

v) 実践の成果と課題

- 自分の考えを言って終わりではなく、そこから共通点を見出し、いくつかの意見を合意形成しようとしていた。
- 「(この小集団の交流で)高まったことは何か?」に対して、授業内での高まりや自分の考え方の変容に関わる意見が言え、深い学びにつながった。
- ▲小集団追究時の指導の視点は改良の余地がたくさんある。例)一つにまとめるための手立て。どんな実態の子から話をさせるべきか。自分の考えの根拠まで話す習慣を育てる等
- ▲発達段階によって小集団追究で求めていく姿は異なる。どの段階でどこまで求めていくべきか明らかにしていくとよい。

上記の実践を受けて、発達段階によってどんな小集団追求の形が有効であるのかを考えることとした。小集団追求の形としては、文献などから以下のようなものを候補として考えた。

小集団追究の主な方法

Think-share-para

自分で考える → 隣の人と意見交換する → 全体で考える

ラウンドロビン

グループになって順番に意見を述べる

ピアインストラクション

仲間になった者同士で教え合う

ジグソー法

グループ内で役割を分担して追究し、同じ役割同士で交換した知識をグループで統合して課題を解決していく

その他

ピアレスポンスやマイクロディベート等、

例えば、今回の実践で行った、「順番に話す」という方法はラウンドロビンという方法に分類される。この方法はどの学年の発達段階において有効なのか、または、どんな位置付け方をしていくことが有効なのかを表にまとめていくことを実践した。

実践2

i) 山王小学校 2年生 市村 都 教諭

ii) 単元名「100より大きい数」

iii) 実践の大要

この実践では、次の点について検証した。

低学年における小集団追究では子ども同士で教え合うピアインストラクションという方法が有効であるかどうか。また、その際には、考えがもてなかった子から話し始める方法が有効であるかどうか。

iv) 授業から

授業では、個人追求後に生活班でのピアインストラクションの小集団追究を位置付けた。そこでは、考えがもてなかった子ども、または考えに自信がもてない子どもから話し始めて交流していくことを実践した。

【個人追求後の小集団追究において】

- C1: わからない所あった?
- C2: ちょっとわからなかった。
- C3: どこの部分がわからなかった?
- C2: 答えは分かったけど・・・
- C1: まず⑩のいくつかで見るんだよ。だから…

上記のようなやりとりの中から、C2の子が自分の考えをもつことに繋がっていった。2年生という低学年であっても、ピアインストラクションという方法で、わからない子から話し始めて追究をスタートすることは、考えを高めていく上で有効であることが分かった。

しかし、各班に教えることのできる子がいること、教え合いの仕方をしっかりと指導する必要があることが課題としてあげられた。



v) 実践の成果と課題

○低学年という実態であってもピアインストラクションで小集団追究を行うことは可能であるし、考えがもてなかった子から話し始めるという方法は、子どもたちにこれから身に付けていきたい資質能力を養う上でも有効。

▲各班でピアインストラクションの小集団追究を成立させるためには、各班に教える子が必ずいること、教え合いの仕方を事前に指導しておくなどの、いくつかの条件を満たしておく必要がある。

▲教師の出場についても考える必要がある。教師が交流に参加することで、萎縮してしまう子どもの姿も見られた。

この実践以外にも、「順番に自分の考えを説明する」という手法でなく、「それぞれの児童が追究時に操作した結果を見比べる時間を設定し、その比較から話し合いを展開する」という方法の実践や、個人追究後に、決まった仲間ではなく、自分の求める相手を探し交流をしていく交流の実践なども行った。



低学年の実践に限らず、各学年での実践を行い、小集団追究における発達段階表を現時点では別紙のようにまとめた。

4 ICTの活用

「主体的・対話的で深い学び」を具現するためには、ICTの活用も必要である。新しい学習指導要領では、これまで以上にICTが大きな役割を果たすことになる。思考力・判断力・表現力等を育成するには、児童がこれまで習得した知識・技能を用いながら情報を集めて思考判断する学習活動や、自分の考えをまとめて発表する学習活動に学習者用コンピューターを用いることが有効である。更に、これらの学習活動を実現するためには、児童がICTの基本的な操作を含む情報活用能力を身に付けておく必要がある。あらゆる場面で情報活用能力が発揮されるためにも、低学年の時から意図的・計画的な使用が必要であると考え、以下のような実践を行った。

- ・授業の終末において、補充問題や発展問題に使用することで、意欲的な姿を生み出す。
- ・自分の話し方を録画して見直すことで話し方の指導
- ・仲間の説明を録画して何度も見返すことで、理解を深めたり対話の仕方を高めたりする。
- ・目指す姿やよりよい小集団の追究を録画して紹介することで、よさを広め、学び方の定着を図ることができる。



5 考察

研究内容Ⅰでは、低学年という段階ではやはり「できそうだ」と思えることが主体的な姿に繋がるということが分かり、そのためには課題化の段階で解決のための方法や答えの見通しがもてること、そしてその見通しにつながる既習が掲示などで示されていることや問題場面を視覚的に捉えられるようにするための手立ての有効性が改めて明らかとなった。

研究内容Ⅱでは、低学年における小集団追究で求めていく姿が明らかになりつつある。従来のようなペアや小集団で自分の意見を順番に言って終わる交流に加えて、交流の中で高まりを生み出し、自覚していくような交流や、分からない子から話し合いをスタートしていくことで互いに高まり合うような小集団追究が低学年でも可能であることが分かった。まだまだ実践も少なく、課題も多くあるが、発達段階における小集団追究の系統表については引き続き取り組んでいきたい。

ICTを用いた学習活動の在り方については、これからも考えていく必要がある。技能を補うための活用ももちろん有効ではあるが、今回の実践で紹介したような学び方の定着にも有効であるため、基本的な操作を含む情報活用能力を身に付けるという意味でも積極的に取り組んでいきたい。

参考文献

- [1] 文部科学省, 小学校学習指導要領解説-算数編-, 教育出版, 2018
- [2] たのしい算数, 大日本図書株式会社, 2020
- [3] 日本数学教育学会出版部, 算数教育指導用語辞典 [第四版], 教育出版, 2010
- [4] ディープ・アクティブラーニング, 松本佳代著, 勁草書房, 2015

小集団追究における系統表(令和2年度段階)

※下の表の上段には、そのALの方法をベースにした実践の方法や、求める子どもの話し合いの様相を記入し、下段には有効な教科を記入する

	1年生	2年生	3年生	4年生	5年生	6年生
Think-Share-Pare	自分の考えをもてない子が多い時には有効である。	個人追究後にペアで話し合いをする。ただし、どちらか一人が考えを持っていることが条件である。二人とも分からない場合はどこでつまづいたのかを話す分には有効である。			短時間で交流させたい時、または自分の考えを一度アウトプットする場としての位置付けが有効	
	国語, 算数					各教科
ラウンドロビン	生活班程度の規模のグループで、それぞれの班に実物が準備できている場合には、順番に体験する、順番に意見を言う程度の活動が有効。	個人追究後に、生活班で小集団追究を位置付け、順番に自分の意見を発表していく。発表後に「1つにまとめてみよう」「高まったことは何か」という発問が有効。	個人追究後に、生活班で小集団追究を位置付け、順番に自分の意見を発表していく。また、操作した結果を見比べるという方法でのラウンドロビンも有効である。	互いの考えを比較検討する際に有効。順番に説明しなくても、互いのノートを見せ合うという方法でも可能。	互いの考えを比較検討する際に有効。順番に説明しなくても、互いのノートを見せ合うという方法でも可能。	互いの考えを比較検討する際に有効。順番に説明しなくても、互いのノートを見せ合うという方法でも可能。
	算数	算数	算数		国算図体道家社理	各教科
パイニンストラクション	発達段階として有効ではない。	グループ内で考えがもてない子をきっかけに教え合う方法が有効。ただし、班に一人は教えられる子がいることや、教え合いの仕方を指導する必要がある。	グループ内で考えがもてない子をきっかけに教え合う方法が有効。また、ラウンドロビン後に、追究時に迷った所や、仲間との相違点から話し合う方法が有効。	個人追究時における状況を把握し話し始める児童を教師側で設定する方法が有効。	グループ内で考えがもてない子をきっかけに教え合う方法が有効。自分の学びを深めることのできる相手を見つけ、交流することも可能	グループ内で考えがもてない子をきっかけに教え合う方法が有効。自分の学びを深めることのできる相手を見つけ、交流することも可能
		算数, 国語	算数 国語	算数 国語 社会	算数	算数
ジグソー法	発達段階として有効ではない。	発達段階として有効ではない。	発達段階として有効ではない。		今年度の実践はなし	今年度の実践はなし
					社会 体育	
その他	自分の考えがもてたらノートを持って自由に動き、相手を見つけて交流することで、間違いに気付いたり、よりよい方法に気付いたりできる。	感想を紹介することで、説明の仕方や課題解決の手立てを見つけたり、自分の考えに取り組んだりすることができる。	今年度の実践はなし		互いの立場を明確にし、同じ立場同士でまず意見を固め、双方でディベートをすることで考えを広げたりまとめたりする方法が有効であった。	今年度の実践はなし
	算数				国語	

小集団追究の主な方法

Think-share-pare 自分で考える → 隣の人と意見交換する → 全体で考える

ラウンドロビン グループになって順番に意見を述べる

パイニンストラクション 仲間になった者同士で教え合う

ジグソー法 グループ内で役割を分担して追究し、同じ役割同士で交換した知識をグループで統合して課題を解決していく

その他 ピアレスポンスやマイクロディベート等、上記以外でもその学年に有効だと思われるALの実践があったら記入していく