

やる気満々、のびのび表現
できる城山っ子をめざして
指導と評価の一体化を図る授業実践の工夫

小松市立今江小学校 著
杉江修治 監修

はじめに

近年の「学力低下」の背景には、①学習意欲が減退、②学習習慣が低下、③友人関係が希薄、④社会的体験が不足、など、大きく4点が指摘されています。なかでも、「学びへ向かう力（原動力）をいかにして引き出し、高めていくか」は、子ども達が生涯学習社会を生きる上で重要な課題であります。

一方、アメリカの心理学者マズローは「欲求階層説」で、「生理的欲求や安全欲求もさることながら、所属集団への帰属欲求や愛情欲求、そして承認欲求が満たされてこそ、自己実現へのベクトルが動き出す」と語っております。「他者から自己の存在を認められ、いかにして協力関係を築いていくか」は、これまた子ども達にとって、人として社会を生きる上で避けて通れない課題であります。

奇しくも、本校が平成16・17年度と2ヵ年にわたる「評価を生かした学力向上推進事業」の研究指定を受け、これらの課題に解決の端緒を開いたのが、平成16年度の「第1回授業力向上研修会」（小松市教育委員会主催）における杉江修治氏（中京大学教授）の「協同学習」についての講演でありました。その中で、子ども達の「学びの自立をいかにして図るか」、そして「互いに学び合う関係をいかにして築くか」とのお話は、まさに上記の課題を解決するにあたって、誠に明快な指針を得るものとなりました。

そこで、昨秋より本校職員が、協同学習の先進地である愛知県犬山市に直接赴き、その研究実践に学ぶところから本研究への取り組みが本格的に始まりました。なかでも、浅輪郁代氏（犬山市立東小学校教諭）には、協同学習の実践者として、また、石川県出身という同郷のよしみから数々のご教示をいただきました。ご多忙のところ何度もご来校いただき、ご指導賜りました両氏に最大の敬意を表しますと共に、深く感謝申し上げます。

さて、本校では「学びの自立」と「学力向上」には、「児童の協同的關係の構築」と「教師の授業力向上」とが不可欠との思いで、今日まで研究を進めて参りました。まだまだ研究は緒に就いたばかりで荒削りの部分は否めませんが、本日の公開研究発表会を一里塚として、ご参会の皆様と共に協同して、研究の成果が実り多きものとなりますよう願っております。どうか忌憚のないご意見をお寄せいただければ幸いです。

なお、最後になりましたが、本研究の推進にあたって、今日まで多大なご支援とご指導を賜りました石川県教育委員会並びに小松教育事務所、小松市教育委員会の関係各位の皆様に衷心より厚く御礼申し上げます。

2005年11月 錦秋の城山に立ちて

小松市立今江小学校校長 高島雅展

目次

はじめに	3
研究の概要	5
1. 主題設定の理由	7
2. 研究の全体構想	8
3. 「学力」の捉え	9
4. 研究の方法	10
5. 児童の意識と実態	16
6. 確かな学力を支える取り組み	19
研究全体報告	29
学習指導案	47
1年1組 算数科指導案	49
1年2組 算数科指導案	55
2年1組 算数科指導案	61
2年2組 算数科指導案	69
しろやま学級1（知的障害特殊学級） 算数科指導案	75
しろやま学級2（情緒障害特殊学級） 算数科指導案	82
3年1組 算数科指導案	87
3年2組 算数科指導案	93
4年1組 算数科指導案	98
4年2組 算数科指導案	105
5年1組 算数科指導案	111
5年2組 算数科指導案	118
6年1組 算数科指導案	123
6年2組 算数科指導案	130
資料集	137
各学年年間カリキュラム	139
振り返りカード	145
記念講演：学びの自立を育む授業の創造	151
監修者あとがき	161

研究の概要

研究の概要

1. 主題設定の理由

本校では、一昨年来「やる気満々、のびのび表現」を主題に掲げ、自ら課題に取り組み自分の思いを表現できる子に育てたいという願いから、国語科、算数科、情報、道徳、総合的な学習の時間および生活科の5分野で研究を進めてきた。特に、算数科では昨年度より「指導と評価の一体化を図る授業実践の工夫」をテーマとし、一人ひとりに「確かな学力」をつけることを目指して授業改善に取り組んできた。

その結果、「課題把握→自力解決→学び合い→まとめ」という基本的な学習過程が定着し、スタートとゴールが見えることによって学習の見通しが立ち、安心して学びを進めることができるため、意欲的に学習をする児童が少しずつ増えてきた。

しかしながら、昨年度実施した石川県の基礎学力調査結果等から、本校児童は「学びの基礎力はあるが、教科の学力がやや低い」という実態が明らかとなった。これは逞しさや素地の力はあるが、それを生かし学びに変える力が弱いとも捉えられる。また、児童を取り巻く地域の特徴として核家族化が進み、人と人との関わり合いが希薄化している現状が見られる。

これらのことから、「学びの意欲の向上」と「他者との適切なかかわり方」を学ぶことが課題として明らかになった。

そこで本校では、「指導と評価の一体化を図る授業実践の工夫」を本年度の研究の副題に掲げ、評価を指導に生かす工夫をすると共に「協同学習」の理念を取り入れ、人と関わり学び合う学習過程を工夫することで学びの意欲をさらに高め、主題に迫ろうと考えた。

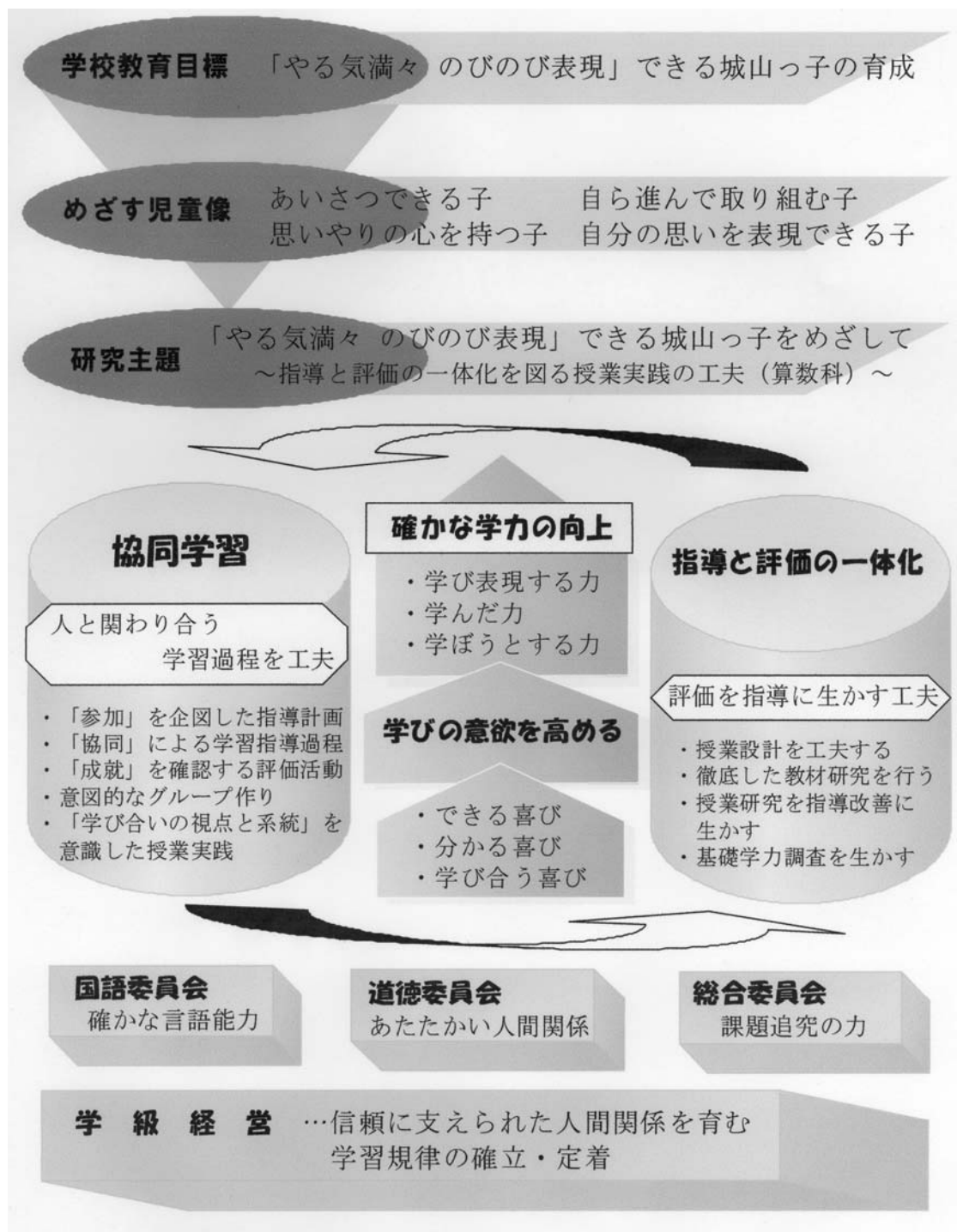
児童に自ら考える力や知識・技能を確実に身に付けさせるために、教師は単元の目標や学習内容を分析・構造化し、単元全体の見通しを持った指導・評価計画を立て、目標との整合性のある評価規準に基づいた評価を行って、一人ひとりの児童の実態に応じたきめ細かな指導を行う必要がある。

一方、児童がともすれば受け身になりがちな教師主導型の授業では、児童の興味・関心や学習意欲をある程度は高められたとしても、自ら主体的に学ぶ学習態度は身に付けにくく、真の意味での学力向上には結びつきにくい。それに対して信頼に支えられた人間関係を育む学級経営を基盤とし、教師と児童、児童相互が信頼に支えられた中で学び合い、高め合い、「自分の学びに責任を持って学習する」ときに、目に見える成果を上げることができると考えた。

こうした学習過程で児童自身が学びを振り返り、「できる喜び」「分かる喜び」「学び合う喜び」を得られれば、学びへの意欲はさらに高まっていくであろうと思われる。さらに、何よりも「人と関わる力」を高めることは、生涯にわたって円滑な人間関係を築く大きな基盤となるものと確信する。

したがって、本校では評価を生かした学力向上の推進に、協同学習の理念をベースに単元全体を通した「指導と評価の一体化」を工夫することで、児童の学びの意欲を高め自らの学びに責任を持って学習する授業改善に取り組んだ。

2. 研究の全体構想



3. 「学力」の捉え

文部科学省は、これからの時代に求められる力のひとつとして「確かな学力」を「知識・理解に加え自分で課題を見つけ、自ら学び、主体的に判断し、行動し、よりよく問題を解決する資質や能力」と示している。

そこで本校では、これを受け、「学力」を下記のように捉えた。



4. 研究の方法

(1) 指導と評価の一体化を図るために

教育課程審議会答申（2000年12月）において、次のように提言されている。

「指導と評価は別物ではなく、評価の結果によって後の指導を改善し、さらに新しい指導の成果を再度評価するという、指導に生かす評価を充実させることが重要である。」(指導と評価の一体化)

そこで本校では、下記のようにこれを具体化し、授業改善を行った。

1) 授業設計を工夫する

①学習・評価計画

- ・単元の目標に基づき、1時間の授業の中での重点評価項目を1～2個決め、目標を焦点化する。
- ・単元全体を通して4観点の評価項目をバランスよく盛り込む。

②指導法の工夫

- ・少人数(等質2分割、習熟度別指導)、T・Tによる指導など、学習内容や児童の実態に応じ、最適な指導体制を工夫する。

③評価規準の具体化

- ・毎時の展開で「評価規準は本時のねらい」と捉え、児童に考えさせたいこと、分からせたいこと、できるようにさせたいこと、を具体化する。

④毎時間の学習過程の工夫

- ・本時のねらいを達成するために、自力解決、ペア学習、グループ学習、一斉指導など、学習内容に最適な活動形態を組み合わせる。
- ・有効な教材・教具を準備する。

⑤課題の明示

- ・単元全体の見通しを持つために、全時間の学習課題を掲示する。
- ・毎時の導入で「考えること、分かるようになること、できるようになること」を確認し、教師と児童が本時のねらいを共有して授業を進める。

⑥「振り返りカード」による自己評価

- ・発達段階に応じた内容や形式を工夫した「振り返りカード」で、児童が単元を通して自己の学習状況を確認できるようにする。
- ・自己評価の体験を積み、自己評価力を高めていく。
- ・「めあてについての振り返り」の記述から児童一人ひとりの思いをつかみ、理解が深まらずに終わった子への指導に生かす。また、朱書きをして返すことで、次時の学習への意欲につなぐ。
- ・単元ごとに学習プリントと共に蓄積し、ポートフォリオとして活用する。

⑦評価場面

・1単位時間において本時のねらいが達成されたかを見取ることができる最適な評価場面を工夫する。

⑧評価方法

- ・学習過程において、評価を指導に生かすために形成的評価を重視する。
- ・ペーパーテスト、ワークシート、観察、ノート、発言などさまざまな評価方法の中から、児童の学習状況を的確に評価できる方法を選択する。
- ・評価規準を書き込んだ補助簿を準備する。
- ・つまずきの他に児童のがんばりや可能性、進歩の状況や友だちとの関わり合い等にも目を向け、気づいたことをメモし蓄積していくことで、変容を質的に評価していく。

⑨「P・D・C・A」による指導

- ・P l a n（授業計画）—評価の結果を授業改善に生かすために、徹底した教材研究を行い、指導法を工夫する。
- ・D o（学習）—「課題把握→自力解決→学び合い→まとめ」という基本的な学習過程を経る。
- ・C h e c k（評価）—評価規準に基づき一人ひとりの児童の学習状況を把握する。
- ・A c t i o n（支援）—個に応じた支援の手立てを考える。
- ・学習活動の到達状況やつまずきを予想し、様々な働きや手立てを事前に講じておく。
- ・「努力を要する」状況の評価となってしまった児童に対しては、補充的な指導を行う。

2) 徹底した教材研究を行う

①児童の実態把握

- ・算数科の4観点から児童の実態を分析する。
- ・診断的評価としてレディネステストを行い、既習事項の定着度をつかみ、実態に応じ補充指導を行う。
- ・学びの姿勢（挙手、発言、話し方、聞き方、学び合い、主体性）はどの程度育っているかを把握する。

②学習指導要領の確認

- ・児童に教えなくてはならないこと、できるようにさせねばならないことを確認する（単元の目標、内容、用語・記号）。

③教科書の比較分析

- ・他社の教科書と比較し、教材の扱いや単元の流し方、取り上げている問題などを参考にする。

④細案の検討および模擬授業

- ・実際の授業をイメージし、教師の発問や児童の反応を具体的にシミュレーションしてみることで、発問や指示、資料の提示などを工夫する。
- ・見やすく、構造的な板書を工夫する。

3) 授業研究を指導改善に生かす

①授業研究

- ・ 教師間が互いの授業を数多く見合い、学び合うことで授業力を高める。
- ・ 年3回の要請訪問、外部講師を招いての授業研究、1学期に全員研究授業など、積局的に授業研究を行い、共通理解と研鑽に努める。

②授業を見る視点

- ・ 5つの視点を設定する。
- ・ 付箋紙を利用して意見や感想を書き、視点ごとに分類したものを授業後に印刷して配布する。
- ・ 焦点を絞って授業を見合うことで整理会では活発に意見交換を行う。
- ・ 視点に基づく多様な感想から、授業を見る観点を広げたり深めたりする。

授業を見る視点

① 児童が学習課題を達成していく過程

- ・ 課題提示は児童の興味・関心を引き、学習意欲を持たせることができたか。
- ・ 児童が課題に対して主体的に活動していたか。

② ねらいに迫るための指導の工夫

- ・ 発問や指示は分かりやすかったか。
- ・ ワークシートの内容は分かりやすかったか。
- ・ 学習過程は効率化されていたか。
- ・ 板書は見やすく構造化されていたか。

③ 学び合いの活動について

- ・ 学び合いの場や方法は、ねらいを達成するのに有効であったか。

④ 評価について

- ・ 評価規準が具体化され、児童の姿として見取ることができたか。
- ・ 評価の方法は適切であったか。
- ・ 評価の場面は適切であったか。

⑤ 支援について

- ・ 「努力を要する」児童への支援は適切であったか。
- ・ 「十分満足できる」児童への支援は適切であったか。

4) 基礎学力調査を生かす

県・市が実施した基礎学力調査の結果を分析し、「児童の理解が不十分な傾向にある内容」など課題点を洗い出し、特に、国語科・算数科においては、単元の系統性も確認し、

全学年指導計画を立て実践している。新しく基礎学力調査を実施した場合、その結果を分析し、課題の克服状況の確認など、これまでの取り組みを見直し、指導計画を再構築しながら長期的展望に立って実践を継続している。(下表)

16年度	4月	県学力調査(4年・6年)実施	P ・ D ・ C ・ A で 実 践
	8月	分 析 重点指導事項の確認(該当学年・担当者) 研究推進委員会、全体研究会で提案・共通理解	
	2月	市学力調査(3年・5年)実施	
	3月	実践の振り返りと来年度の方向 分 析(市学力調査)(該当学年・担当者)	
17年度	4月	重点指導事項の確認と計画の修正・重点指導単元の設定 (昨年度の調査や指導結果をふまえ全学年で計画) 県学力調査(4年・6年)実施	
	8月	分 析(県学力調査) 重点指導事項の確認(該当学年・担当者) 重点指導事項・重点指導単元の修正(全学年)	

全校あげて意識的・継続的に取り組むことがら

①言語事項の学習の充実

- ・全教科にわたって国語辞典を活用する機会を増やす。

②既習事項の生活化

- ・日常生活の中で既習事項にふれる(活用する)機会を多く持つ。(量感覚、自然科学、地理、言語事項等)
- ・家庭との連携・協力(家庭における既習事項に関する会話や体験の増加)を図る。

③自主的に学ぶ学習環境の整備

- ・資料・辞典を活用しやすい環境づくりに心がける。

④授業力の向上

- ・教師の授業力向上が子どもたちの各教科の学力向上につながる意識を強く持って取り組む。
- ・単元全体を見通した授業計画・学習評価計画を作成し実践する。
- ・教師自身が学ぶ姿勢を強く持つ。(研修会等への積極的参加)

(2)協同学習を進める中で

1) 協同学習とは

ジョンソン兄弟とホルベックは、その共著『学習の輪』(杉江修治他訳 二瓶社)の中で

協同学習を、「自分自身と他の学友たちの学びを最大にするために、一緒に勉強させる学習指導法のこと」と定義している。

2) 協同学習の理念

「協同学習はグループ活動ではない。信頼に支えられた人間関係の中で学び合い、高め合うとき、そして互いの学びに責任を持って学ぶとき、人は最も適切に学習に動機付けられ、個々の力に応じた学習成果を得ることができ、加えて学習への積極的な構え、対人的な技能、さらには民主的な態度形成といった豊かな同時学習が可能となる。」(第36回全国協同学習研究会「研究紀要」における杉江修治氏による序言より抜粋)

3) 協同学習の恩恵

協同学習で学ぶことによって児童が次のような恩恵を受けることが、今までになされた研究によって明らかにされている。

- ・学業成績の向上
- ・学習へのより積極的な関わり
- ・学習意欲の向上
- ・自分の学習についての責任の増加
- ・課題に取り組んでいる時間の増加
- ・協調的技能の向上
- ・学習、学校、仲間、自分への態度の向上
- ・さまざまな見方を認めたり、考えたりする能力の向上、等

4) 指導過程での留意点

- ・「参加」を企図した指導計画—取り組みの過程を見通すことができ、取り組む意欲がわく課題を設定する。
- ・「協同」による学習指導過程—協同を促す構造をもった課題を設定する。また、絶えず協同的な学級集団づくりに努める。
- ・「成就」を確認する評価活動—ねらいや学習内容を明示することで、自己評価・相互評価を的確に進めることができる。また、自分の成長の手ごたえを十分に感じ取ることは次の積極的な学習につながり、自己評価能力の形成を促す。

5) 本校の取り組み

学習を共にする仲間は、学習上の得意・不得意があり、お互いに態度や性格も異なる点が多いが、違いがあるからこそお互いを理解しようとする。また、友だちの学びを知ることによって、学習はより豊かなものとなる。そこで本校では、「人と関わる力」や学習に対する主体性を高めることができる協同学習の有効性を生かして指導法改善の原理として取り入れてきた。

- ①支えられた人間関係を育む学級経営を基盤に、教師と児童、児童相互が温かい人間関係の中で学び合う。
- ②グループのメンバー構成は、グループ内異質、男女混合、1グループ4人を原則とす

る。

③グループ作りは、低・中学年では話し合いが成立しやすいように教師が人間関係を考慮して意図的に作る場合が多い。高学年では、児童の希望を尊重しながら教師と共に構成するなど柔軟に行う。

④「算数科における学び合いの視点と系統表」に基づき、学び合いの視点を意識した授業を行う。

(3) 算数科における学び合いの視点と系統表「試案」

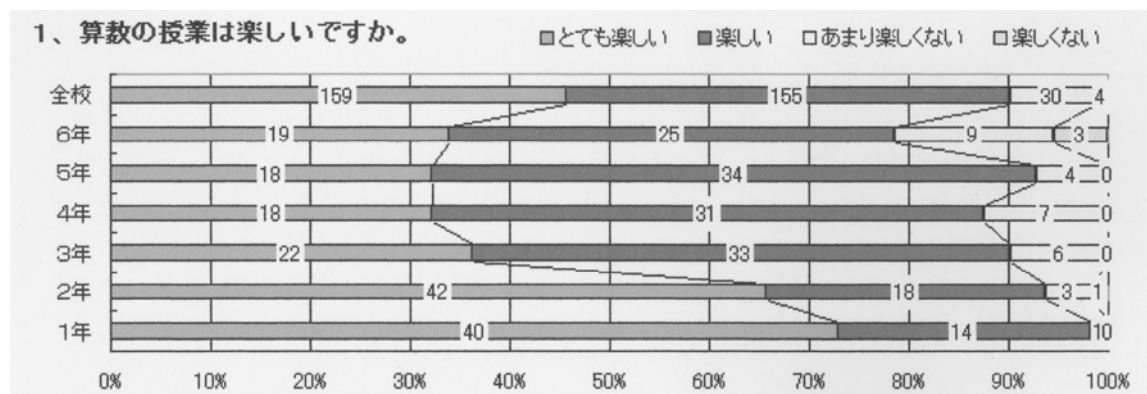
		低学年	中学年	高学年
個 の 学 び	1. 自分の考えを話す	<ul style="list-style-type: none"> ・友だちにノートやプリントを見せながら ・指で指しながら ・～を操作しながら 	<ul style="list-style-type: none"> ・論理的に(はじめに、つぎに、だから、わけは、等を使って) 	<ul style="list-style-type: none"> ・既習事項を使って ・算数用語を使って
	2. 友だちの考えを聞く	<ul style="list-style-type: none"> ・友だちのノートやプリントを見ながら ・友だちの操作活動を見ながら 	<ul style="list-style-type: none"> ・自分の考えと比べながら 	<ul style="list-style-type: none"> ・正確に、分かりやすく、速くできる方法を見つけながら
	3. 自己の学びを高める	<ul style="list-style-type: none"> ・分かる、分からないを言える ・自力でできる、できないを言える 	<ul style="list-style-type: none"> ・どこまでが分かり、どこからが分からないかを言える 	<ul style="list-style-type: none"> ・既習を意識して課題を捉え、学び合いを経て解決したり追求したりするどの段階で間違えたのかが分かり、修正する
学 び の 共 有 ・ 練 り 上 げ	4. 友だちと考えたり活動したりする	<ul style="list-style-type: none"> ・互いのよさや違いを理解し合い、認め合う 	<ul style="list-style-type: none"> ・互いのよさを生かしながら助け合い、共に協力する 	<ul style="list-style-type: none"> ・互いの思いや考えを理解し、互いを高め合い尊重し合う
	5. 友だちと主体的に学び合う	<ul style="list-style-type: none"> ・友だちと同じ点、違う点を見つける 	<ul style="list-style-type: none"> ・違いの意味を話し合う 	<ul style="list-style-type: none"> ・それぞれの個の考えをつないでまとめ、よりよいものにする
	6. グループの学びを説明する	<ul style="list-style-type: none"> ・～しながら説明する 	<ul style="list-style-type: none"> ・グループでまとめたことを論理的に説明する 	<ul style="list-style-type: none"> ・よりよい解決の方法を、既習事項や算数用語を用いて説明する

5. 児童の意識と実態

1) 目的—算数科の授業改善のための基礎資料とするため

2) 期間—平成 17 年 7 月 11 日～15 日

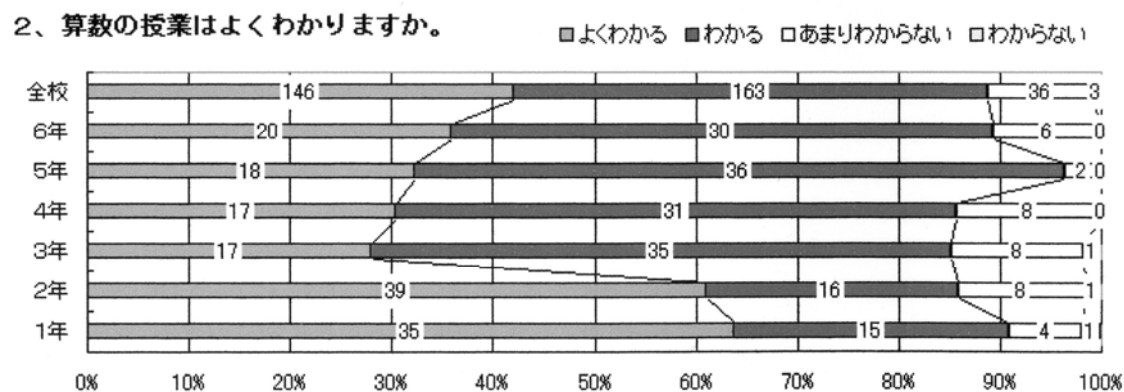
3) 対象人数—全校児童 348 名（1 年 55 名、2 年 64 名、3 年 61 名、4 年 56 名、5 年 56 名、6 年 56 名）



・全校とも、「とても楽しい」「楽しい」と答えた児童の割合が高く、多くの児童が喜んで学習に取り組んでいる。

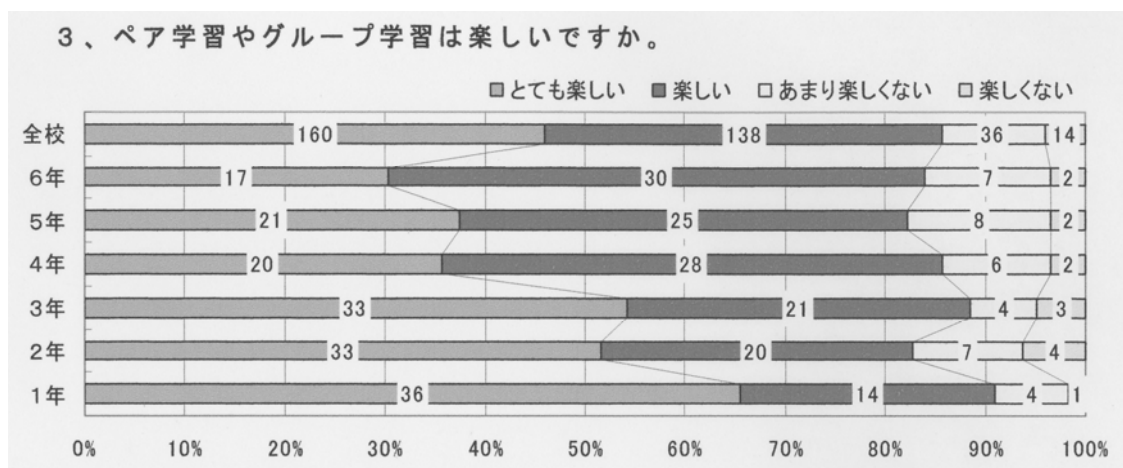
・低学年においてその割合が高いが、6年生では他学年に比べてやや割合が低く、学習の難易度が増すためと思われる。

・「楽しくない」と答えた児童は2年生の1名と6年生の3名のみで、他学年にはいなかった。



・全校児童の80%以上が「よくわかる」「わかる」と答えており、高学年になるほどその割合が高くなっている。少人数指導によるきめ細かな指導の成果の表れであると思われる。

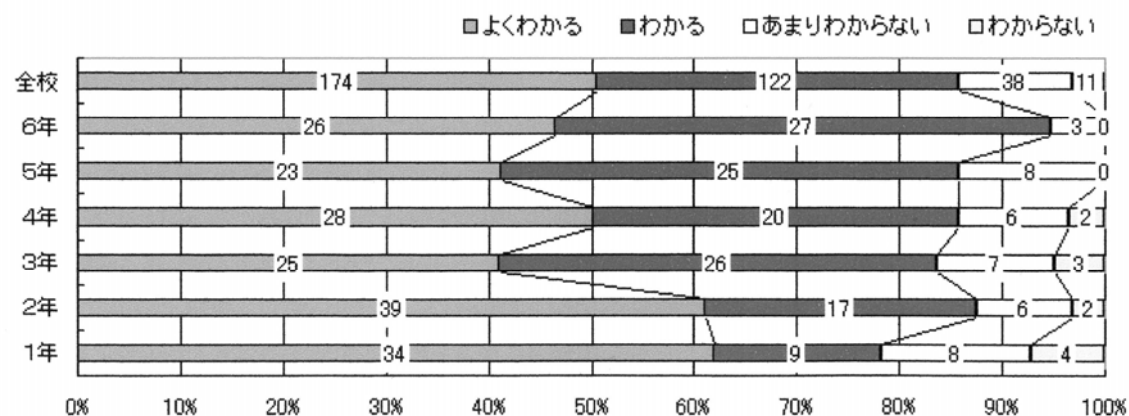
・1、2年生は「よくわかる」の割合が高いが、1～3年生には「わからない」と答えた児童も1名ずつおり、個への対応が必要である。



・「とても楽しい」「楽しい」が全学年とも80%以上を占め、ほとんどの児童が意欲的に取り組んでいることがわかる。「とても楽しい」は、特に低学年に顕著である。

・「楽しくない」と答えた児童は全校で14名おり、今後の指導が求められる。

4、ペア学習やグループ学習は、よくわかりますか。



・「よくわかる」と答えた児童が多く、特に高学年の割合が高いが、低学年は「わからない」と答えた児童も比較的多い。

・記述式アンケートからは、協同学習によりお互いに教え合い、高め合うことができることよさを児童が感じ取っている反面、一部の児童に、まだ学び合う態度や友だち関係が良好でない実態もうかがえる。

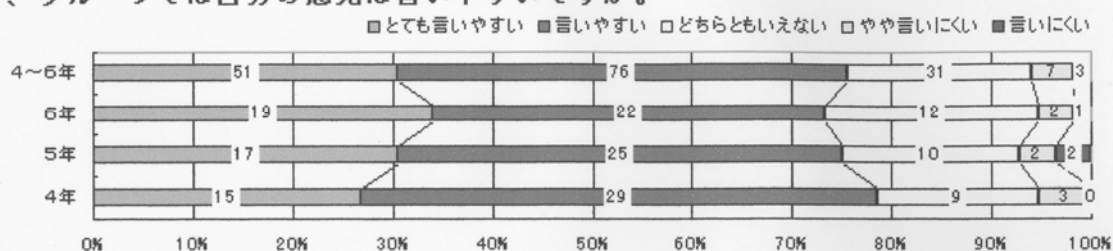
自由記述より

ペア学習やグループ学習のよいところ	ペア学習やグループ学習のよくないところ
<ul style="list-style-type: none"> ・わからないところを教え合える ・友だちに教えてもらうとわかりやすい ・教えてあげると自分ももっとわかる 	<ul style="list-style-type: none"> ・ふざける人がいる ・話がそれて関係ないことをしゃべってしまう。

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ・わかるまで教えてもらってゆっくり考えられる ・少人数なので意見が発表しやすい ・先生だけにたよらない | <ul style="list-style-type: none"> ・意見がばらばらになってまとまらない ・答えが違くとけんかになる ・全体の意見が聞けない ・グループでやると時間がなくなる ・まだできないのに勝手に進んでしまう |
|---|--|

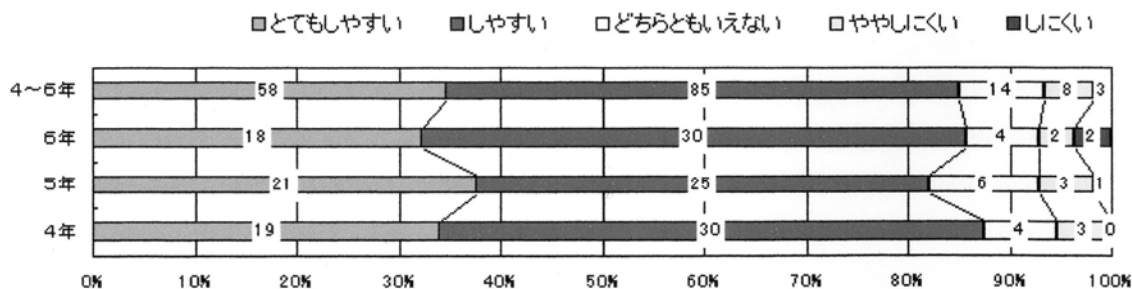
グループ学習について

1. グループでは自分の意見は言いやすいですか。



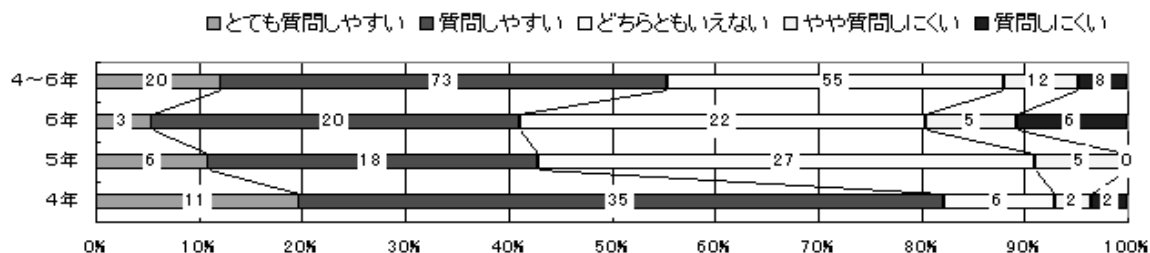
- ・80%近くの児童が「意見が言いやすい」と答えている。「言いにくい」と答えているのは、5年の2名と6年の1名のみである。
- ・一斉学習に比べて、緊張せず自由に意見を発表していることがわかる。

2. グループ学習では、友達に教えたり教えてもらったりしやすいですか。



- ・80%以上の高い割合で「しやすい」と答えている。
- ・グループでの教え合いや学び合いが定着してきたと思われる。

3. グループ学習では、先生への質問はしやすいですか。

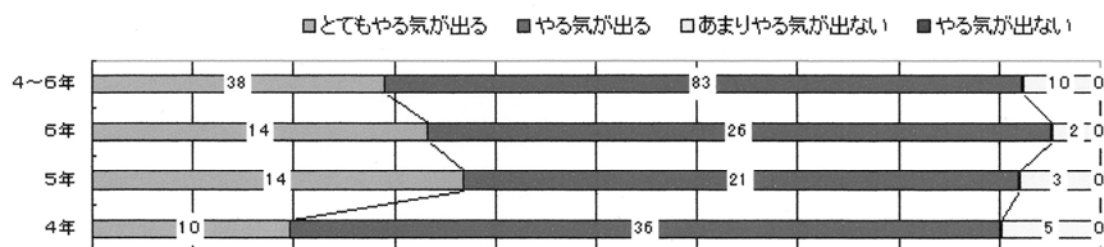


- ・「質問しやすい」と答えた児童の割合は、4年生はかなり高いが、5、6年生は他の項目に比

べると高くない。

・6年生では「質問しにくい」と答えた児童が6名おり、今後、実態を把握し、指導を改善していくことが求められる。

4、グループ学習は、クラス全体の授業に比べてやる気は出ますか。



- ・「とてもやる気が出る」「やる気が出る」と答えた児童が多い。
- ・「やる気が出ない」と答えた児童は各学年ともいない。協同学習が児童の学習への意欲を高めているといえる。
- ・やる気の出ない児童には、グループ学習の様子を絶えず観察し、学び合いの方法や学習の理解の不十分な点を支援していく必要がある。

自由記述結果

グループ学習のやる気の出る理由	グループ学習のやる気の出ない理由
<ul style="list-style-type: none"> ・わからないとき教えてくれる ・人数がちょうどいいので集中して学べる ・近くの人に話し、確かめられるので、発表の自信になる ・グループでどんどん進められる ・勉強が早く進むとやる気が出る ・協力したり競い合ったりする相手がいる 	<ul style="list-style-type: none"> ・勉強がよくわからない ・グループ全体で協力できない ・自分の意見がみんなに伝えられない ・教えてもわからない人がある ・進めるのが早くて遅れてしまう ・もっと早く進めてほしい

6. 確かな学力を支える取り組み

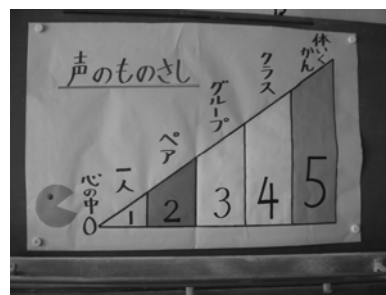
(1)「確かな言語能力」を高めるために………国語委員会

意欲を持って前向きに取り組む自分の思いを表現できる子の育成をめざすには、目的や場面などに応じて自分の考えを適切に表現・伝達する力や、相手の立場を尊重しつつ聞こうとする態度を養っていくことが大切である。それには、日々のあらゆる教育活動を通して言語感覚を育成するための意識的な積み重ねや継続が必要であり、言語環境の整備が重要であると考えられる。

1) 学び合いに必要なコミュニケーション能力を身に付ける

・より良い話し方・聴き方を意識させていくために学年に応じた話し合いのルール「話すとき・聴くとき」を作り、各教室の前面に掲示した。

・グループ学習では話し合いが活発にできるように、司会や記録・発表を輪番で行い、「司会者カード」を使って自信を持って話し合いを進めていけるようにした。



・場に応じた声で話すことができるように「声のものさし」（五段階レベル）を各教室に明示した。

・教師自身が、「ことばづかい・声の大きさ・間の取り方・話すスピード」など研鑽を重ね磨いている。

2) 音読を通して言語感覚を育む

・リズム・テンポ・響きなど、日本語としての調子の良さや語感を味わわせるために楽しく声を出すことに取り組める教材として『声に出して読みたい日本語』を取り上げた。

・声を腹部からしっかり出すことで、脳の活性化を図り、クラスの児童全員で暗唱や朗誦ができるように教室の背面黒板などを活用した。

・「立つ姿勢・口形・張りのある声」などに気を付け、下記のように各学年で取り組んでいる。



「あいうえお」で口形指導

低学年	中学年	高学年
<ul style="list-style-type: none"> ・ 春の七草 ・ 数かぞえ唄 ・ 風の又三郎 ・ 尻取りことば 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 十二か月 ・ 寿限無 ・ 付け足しことば ・ 早口ことば 	<ul style="list-style-type: none"> ・ いろは歌 ・ 雨ニモマケズ ・ 論語 ・ 俳句（春・夏・秋）

3) 読書力を高める

・児童の活字離れが危惧される昨今、「名作・名文」に親しむことを通して、日本語の美しさに触れ表現力を培うと共に、豊かな心を育むために、「読書活動活性化プラン推進事業」で『声に出して読みたい日本語』や、『日本の名作』『世界の名作』を購入した。

・「朝の10分間読書」を毎日続け、静かな空間を共有し、落ち着いた雰囲気の中で一日のスタートをきり、一日のエネルギーを充電する時間とする。

・教師が率先して好きな本に没頭すること自体が最もすぐれたモデルとなるため、児童と共に朝の読書を行なっている。

・読書が同じジャンルのものに偏らないように、学習単位と関連させて、教師がテーマを与えたり、週末の課題として読書を取り上げたりして、読書の幅が広がるよう働きかける。

・より多くの図書に触れさせるために、1年に1度、1組と2組にある学級文庫を入れ替えている。さらに、2学年くくりでのローテーションも考えている。

・少しの時間も有効に利用して主体的に読書する習慣をつけるために、常に読みたい本を児童が身近に置いている。

・図書委員が中心となっておすすめの本の紹介や新刊紹介などを積極的に行っている。

・職員及び図書ボランティアの方による「朝の読み聞かせ」や昼休みの時間を利用した「お話タイム」など、良書に親しむ機会を数多く設けた。

・土曜日の午前中、学校職員と図書ボランティアが連携をとって「七夕お話会」や「クリスマスお話会」など土曜講座（育友会主催）を開き、読書の喜びを親子で体験する機会として、毎回多くの児童が楽しく参加している。



静かな雰囲気の中で、朝のスタート



図書ボランティアの朝の読み聞かせ

(2)「課題追求の力」をつけるために……総合委員会

1)単元を通して意欲を高める

教科の学習においては、総合的な学習の時間でつけた「6つの力」(p.25 参照)すべてがかかわってくる。そのため、総合的な学習の時間では、さまざまな場面で意欲を高める支援をし、継続させていくことによって学習を充実させていく必要がある。

2)学年ファイル・持ち上がりファイルを作成する

- ・学年ファイル（平成12年度～）は、その学年での取り組みを記録
- ・持ち上がりファイル（平成15年度～）は、その学年の児童が取り組んできた学習内容、資料、学習の協力者、成果と課題などを記録

3)学年ごとに身に付けさせたい学習技能を明確にする

有田和正先生の著作集から「身に付けさせたい学習技能」を洗い出し、本校で子ども

たちに特に必要な学習技能を選び、重点的に指導する。

- | | | |
|---------------|------------|---------------|
| ① はてな？発見の技能 | ⑦ 発言・発表の技能 | ⑬ 書く技能 |
| ② 国語辞典の使い方 | ⑧ 聞き方の技能 | ⑭ 本を読む技能 |
| ③ 事典の使い方 | ⑨ おたずね技能 | ⑮ コンピュータを使う技能 |
| ④ 教科書の使い方 | ⑩ 観察の技能 | ⑯ 考える技能 |
| ⑤ 資料集の使い方 | ⑪ 実験の技能 | ⑰ 情報を集める技能 |
| ⑥ 地図帳、地球儀の使い方 | ⑫ 見学の技能 | ⑱ 話し合いの技能 |

例：国語辞典を使いこなす技能を身に付けさせる

(理由) ・調べる技能と意欲が育つ→課題追究の力が育つ

- ・資料活用能力が育つ
- ・漢字に出会う機会、文章を読む機会が増える
- ・基礎学力調査等から国語辞典を使う力が弱いとの結果

(方法) ・3年生以上、確実に使わせる

- ・毎日1回以上→毎時間1回以上
- ・付箋、マーカーなどを使う
- ・児童の変容をまとめる
- ・今年度の成果をもとに、次年度は2年生でも使用する
- ・次年度は、1年生での使用についても検討する

4) 年間指導計画を見直し、健康福祉領域の単元開発を進める

総合的な学習の時間 年間指導計画

	1学期	2学期	3学期
1年生	なかよしいっぱいだいさくせん はないっぱいになあれ	とびだせあそびたい みんなだいすき	とびだせあそびたい なかよしいっぱい だいさくせん
2年生	ぐんぐんそだて きせつとあそぼう ようこそ1年生	バスにのって出かけよう 今江町大はっけん	わたしのものがたり 冬の遊び
3年生	今江大好き ぼくらの町じまん (歴史・文化) ・町のじまんを探そう ・町のじまんを調べよう ・まとめて、発表しよう	生き物ランドを開こう (環境) ・昆虫館を見学しよう ・生き物を探そう ・生き物を育てよう ・発表し、まとめよう	ふれあい宅配便 (福祉) ・一人ぐらしのお年寄りに手紙を書こう ・ふれあい会を開こう ・役立ち隊、助け隊

	・活動のふり返りをしよう		(お家の手伝いをしよう)
4 年 生	リサイクル大作戦（環境） ・リサイクルを知ろう ・リサイクルに挑戦しよう ・活動したことを伝えよう ・ふり返りをしよう	タイムスリップ今江（歴史・文化） ・昔の今江を調べる計画を立てよう ・インタビューしよう ・まとめて発表しよう	点字・手話の体験から（福祉） ・点字を体験しよう ・点字を使っている人のお話を聞こう ・自分達にできること考えよう
5 年 生	環境を考えよう（環境） ・環境破壊を知ろう ・環境についてお話を聞こう ・課題を決めて調べよう	私たちにできることは何だろう（環境） ・自分にできることを考えよう ・身の回りでできることを実行しよう	お年寄りとふれあおう（福祉） ・インスタントシニア体験をしよう ・ふれあい活動をしよう
6 年 生	今江の歴史発見（歴史・文化） ・今江町について自分の課題を持つ ・町の人に聞こう ・資料で調べよう ・歴史ウォークラリーをしよう ・振り返りをしよう	共に生きる（福祉） ・人権、差別問題を知ろう ・いろいろな国や地域の人々の生活を知ろう ・みんなが幸せに暮らすにはどうしたらいいか考えよう ・自分ができるところを実行しよう ・振り返りをしよう	

総合的な学習の時間につけたい6つの力

活動の意欲……自分の課題に向けて意欲的に取り組み、最後までやりぬく。

課題発見の力……身の回りの人・物・自然に興味や関心を持ち、自分なりの課題をつかむ。

調べる力……見通しを持って計画を立て、必要な情報を工夫して収集し選択・活用する。

表現する力……分かったことや考えたことを自分なりの方法で表現し、相手に分かりやすく伝える。

コミュニケーションする力……友だちや地域の人などと進んで関わり、情報を受けたり発信したりする。

自己評価する力……自分の学習の仕方や進め方をふり返り、次の学習に生かす。

(3)「あたたかい人間関係」を築くために………道徳委員会

相手の立場になって考え、相手を思いやることは、信頼できる仲間づくりの基本であり、信頼できる仲間を支えられてこそ「のびのび表現」できるのではないかと考える。やる気はあるが必要以上に人の目が気になったり、自信がなかったりして、のびのびとした表現につながらない子ども、思いやりあふれた集団の中で日常的・継続的に活動できれば、多くの子どもたちがのびのびと学び合う喜びを実感できるはずである。また、近年、世に問わ

れている人権や平和の問題を考えると、一番の基になってくるのは、「隣の人に思いをはせること・手をつなぎあうこと」であると考えている。

そこで、道徳委員会では昨年度のテーマ「のびのび表現を支える思いやりの心の育成」を継続、キーワードを「算数科の学びを支えるあたたかい人間関係」とし、道徳の全校重点項目として「思いやり・親切」(2- (2)) を取り上げた。道徳の授業を充実させることはもちろん、重点項目にかかわる教科・行事等を教師が計画的・意識的に取り組み、教師自身も人権について研鑽しより深く考えることにより、子どもたちの心を育て、研究主題にせまりたい。

1) 思いやり・親切の心を育てる授業の推進

全校重点項目「思いやり・親切」(2- (2)) の授業実践と報告会による実践内容の共有を図った。

全学級での授業実践

1年	はしのうえのおおかみ	まあちゃんどうしたの	二わのことり
2年	ぐみの木と小鳥	さっちゃんのまほうの手	
3年	レフとレフト	みんなの遠足	
4年	せきがあいているのに	心の信号機	老人ホームで
5年	すてきなおくりもの	母を背負ってくれたタクシー運転手	
6年	雨一星野富弘	藤井駅のホームのできごと	最後のひと葉

2) 思いやり・親切の心を育てる全校的な取り組みの推進

全校的に取り組む道徳教育のあり方を模索

・朝の読み聞かせ月間一心あたたかな雰囲気を感じ1日のはじまりとする(思いやり・友情に関する本をリストアップ、全教職員と図書ボランティアによる読み聞かせを各学級5回実施)。

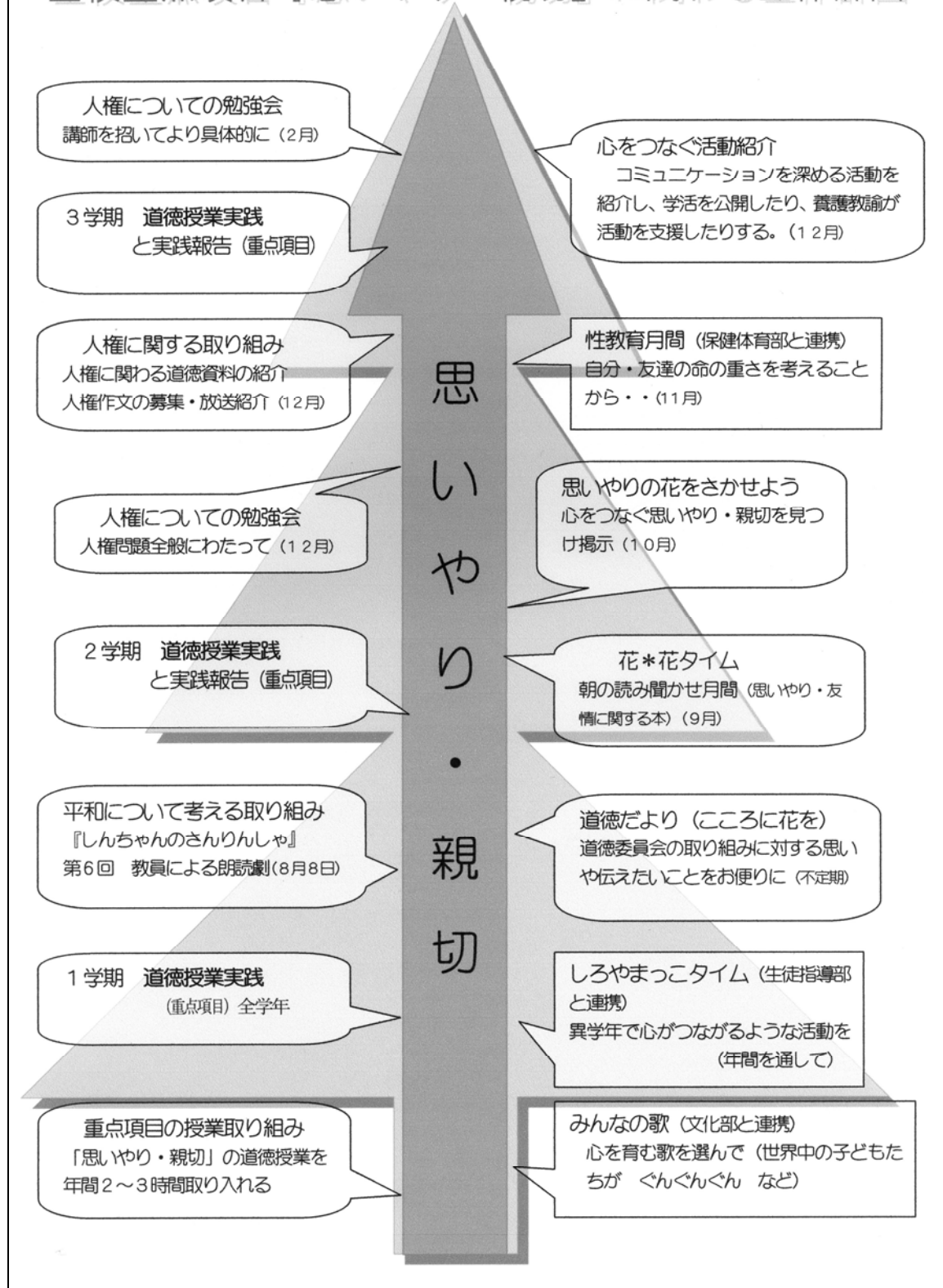
・思いやりの花を咲かせよう一学校内で思いやりを見つける活動:「花☆花タイム」で子どもたちの心に蒔かれた「思いやりの種」が芽を出し思いやりのある行動として表れることを願い実施。

3) 人権・共生教育の推進

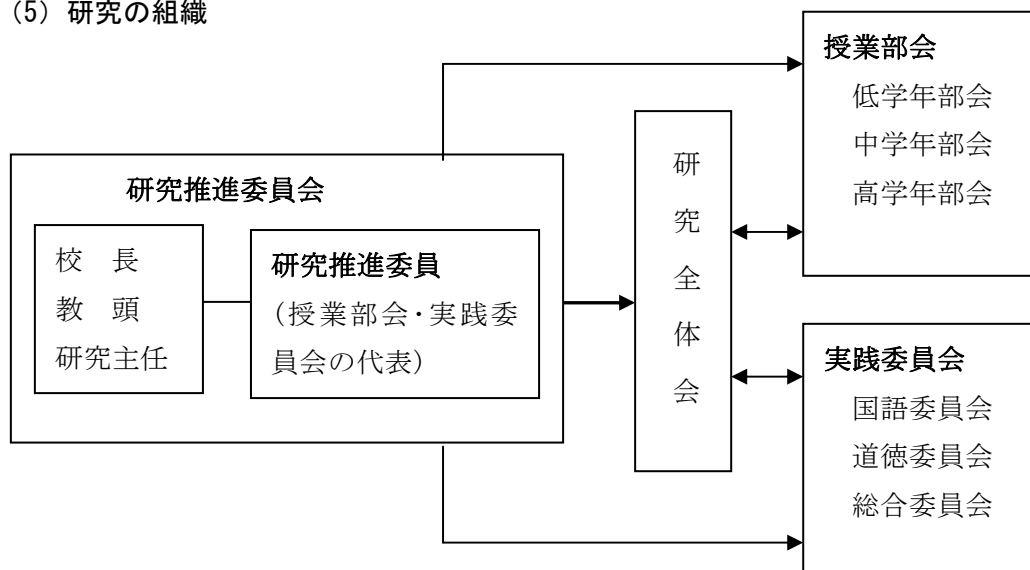
思いやりの心を核にした人権・共生教育のあり方を模索。

- ・人権・共生教育のとらえ方についての研修。
- ・人権週間への取り組み。

全校重点項目『思いやり・親切』に関わる全体計画



(5) 研究の組織



1) 研究推進委員会

- ・原案作成(校長・教頭・研究主任)
- ・原案の協議→提案
- ・授業部会や実践委員会の推進

2) 研究全体会

- ・共通理解
- ・全体授業前後に指導案検討会と授業整理会
- ・授業を見る5つの視点→授業改善

3) 授業部会

- ・教材研究、指導法の工夫、指導案の作成や検討
- ・事前検討会(模擬授業、小グループでの細案作成)
- ・授業整理会(授業を見る視点による反省と考察)

4) 実践委員会

- ・算数の学びを支える研究内容や実践方法の協議
- ・計画、推進
 - 国語委員会 → 確かな学力を支える「確かな言語能力」を育む取り組み
 - 総合委員会 → 確かな学力を支える「課題追究の力」をつける取り組み
 - 道徳委員会 → 確かな学力を支える「あたたかい人間関係」を築く取り組み

(6) 研究のあゆみ

- 平成 16 年度
- 5 月 18 日 第 1 回授業力向上研修会（芦城中学校）に 3 名参加
講演「子どもの意欲を引き出す授業のあり方」
 - 5 月 25 日 第 3 回授業力向上研修会（稚松小学校）に 16 名参加
講演「学び合い高め合う授業の創造」
 - 9 月 6 日 犬山市立城東小学校視察（1 名）
 - 9 月 16 日 犬山市立東小学校視察（1 名）
 - 10 月 21 日 犬山市立犬山北小学校視察（7 名）
 - 25 日 犬山市立城東小学校視察（3 名）
 - 26 日 犬山市立楽田小学校視察（1 名）
 - 28 日 犬山市立東小学校視察（4 名）
 - 29 日 犬山市立東小学校視察（2 名）
 - 11 月 29 日 浅輪郁代教諭（犬山市立東小学校）を迎えての授業研究会
2 年 1 組、4 年 2 組、5 年 1 組授業／協同学習についての学習会
 - 2 月 3 日 第 10 回授業力向上研修会（本校にて）
5 年 1 組授業「分数」／講演「協同的な学習の考え方と進め方」
杉江修治教授（中京大学）を迎えての校内研究会
授業公開 2 年 1 組、6 年 2 組
 - 18 日 第 36 回全国協同学習研究大会に参加
神戸大学附属住吉中学校（3 名）
- 平成 17 年度
- 5 月 11 日 部会授業 4 年 1 組「わり算の筆算のしかたを考えよう」
 - 16 日 第 1 回要請訪問 4 年 2 組「わり算の筆算のしかたを考えよう」
 - 18 日 部会授業 しろやま学級「のりものによってでかけよう」
 - 6 月 1 日 部会授業 6 年 1 組「倍数と約数」
 - 2 日 部会授業 6 年 2 組「倍数と約数」
 - 9 日 部会授業 5 年 2 組「小数×整数、小数÷整数」
 - 12 日 浅輪郁代教諭（犬山市立東小学校）を迎えての授業研究
全体授業 5 年 1 組「小数×整数、小数÷整数」／授業公開 4 年
1・2 組、6 年 1・2 組／協同学習についての学習会
 - 23 日 部会授業 2 年 2 組「かくれた数はいくつ」
 - 24 日 部会授業 2 年 1 組「かくれた数はいくつ」
 - 29 日 部会授業 3 年 1 組「かくれた数はいくつ（1）」
 - 30 日 部会授業 3 年 2 組「かくれた数はいくつ（1）」
 - 7 月 4 日 部会授業 1 年 2 組「のこりはいくつ ちがいはいくつ」
 - 7 日 第 2 回要請訪問 1 年 1 組「のこりはいくつ ちがいはいくつ」
授業公開 2 年 2 組、3 年 2 組、4 年 1・2 組、6 年 1・2 組
 - 28 日 指導案検討会（指導主事来校）
 - 29 日 指導案検討会（指導主事来校）
 - 8 月 1 日 指導案検討会（指導主事来校）
 - 3 日 指導案検討会（指導主事来校）
 - 9 日 指導案検討会（指導主事来校）
 - 12 日 指導案検討会（指導主事来校）
 - 26 日 杉江修治教授（中京大学）を迎えての指導案検討会
講演「高め合う協同の学び」
 - 10 月 20 日 第 3 回要請訪問 全学級授業
 - 11 月 10 日 公開研究発表会（当日）

(7) 成果と課題

1) 研究の成果

①児童の変容

○アンケート結果からわかるように、「算数が好き」、「友だちと勉強するのが楽しい」と答えた児童が多くなってきており、協同学習を取り入れた授業は児童に肯定的に受け入れられている。授業の振り返りの記述にも、「間違えた時、友だちがそのわけを優しく説明してくれた」や「友だちに教えてあげて分かったと言ってもらえると嬉しい」など、関わりながら学び合うよさにふれた物が多く見られるようになった。

○ペアやグループなど少人数で自分の考えを説明し合う展開を多く取り入れたことによって、自分の考えを自分の言葉で説明することに慣れ、一斉学習の場においても発表しようとする子が増えた。また、友だちと関わり、学び合う楽しさを味わうことで学びの意欲を高めることにつながった。

○振り返りカードに単元全体の毎時のねらいを載せ授業の導入で確認していくことで、児童は見通しを持って学習を進めるようになってきた。また、自らの学びについて振り返ることで、自己評価能力も高まってきている。

②教師の変容

○児童が学ぶ姿をイメージして本時のねらいを具体化したことで、一人ひとりの学習状況が明確に把握できるようになってきた。また、本時のねらいを児童と共有することで互いにねらいを意識して授業を進めることができるようになってきている。

○すべての子を「できる、分かる」ようにするために、個に応じた支援を事前に準備して授業に臨むなど、評価を次の指導に生かす学習過程を組み立てることが確かな学力の向上につながることを再確認できた。

○指導案の検討をはじめ、部会での細案づくり、模擬授業の実践、共通した視点での授業整理会など、指導者自身の協同意識が児童の確かな学力につながる授業改善へと大きくつながった。

2) 今後の課題

さらなる学力の向上と学習意欲の高まりをめざして、次の3点について引き続き研究を深めていきたい。

①授業の中に必ず評価を位置付けることを算数にとどまらず各教科・領域の活動に広げ、日々の授業で学力を確実に定着させることができるよう授業改善に努める。

②算数では各学年の見通しだけでなく、さらに6年間の系統立てたものに広げ、児童の既習を生かす学習習慣へとつないでいきたい。

③学習したことと実生活での経験を関連付けたり、算数の楽しさやよさを実感できたりすることや既習の確かな定着を図るために、家庭学習の質と量について家庭と連携をとり充実を図っていきたい。

研究全体会報告

主題設定の理由と研究の全体構想

主題設定の理由①

これまでの取り組み

平成15年度より

研究主題「やる気満々、のびのび表現」

国語科

算数科

情報

道徳

総合的な学習

+

平成16年度

「評価を生かした学力向上推進事業」指定

算数科

「指導と評価の一体化を図る授業実践の工夫」



- ①「課題把握→自力解決→学び合い→まとめ」の学習過程が定着
- ②算数が好きになったと答える児童が増加

本校では、平成15年度より「やる気満々、のびのび表現」を主題に掲げ、自ら課題に取り組み自分の思いを表現できる子に育てたいという願いから、「国語科」、「算数科」、「情報」、「道徳」、「総合的な学習の時間および生活科」の5分野で研究を進めてきました。

昨年度、「評価を生かした学力向上推進事業」の指定を受け、特に、算数科において「指導と評価の一体化を図る授業実践の工夫」をテーマとし、一人ひとりに「確かな学力」をつけることを目指して授業改善に取り組んできました。

その結果、「課題把握→自力解決→学び合い→まとめ」という基本的な学習過程が定着し、スタートとゴールが見えることによって学習の見通しが立ち、安心して学びを進めることができるため、算数が好きになったと答える児童が増えてきました。

主題設定の理由②

本校の課題

平成16年度石川県基礎学力調査結果
「学びの基礎力はあるが、
教科の学力がやや低い」

地域の特徴
・核家族化
・関わり合いが希薄化



本校の研究課題

- ① 学びの意欲の向上
- ② 他者との適切なかかわり方を学ぶ

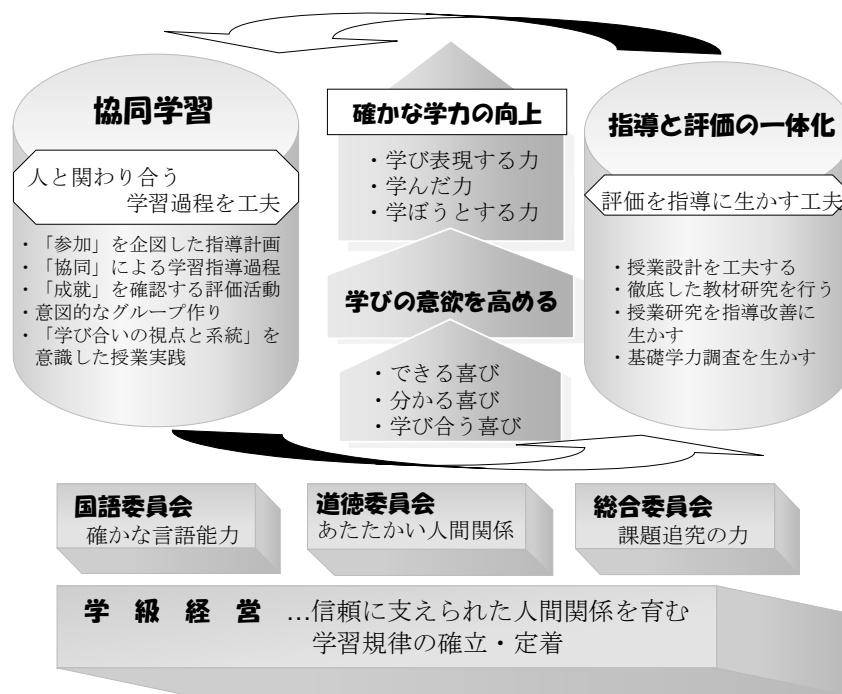
しかしながら、昨年度実施した石川県の基礎学力調査結果等からは、本校児童は「学びの基礎力はあるが、教科の学力がやや低い」という実態が明らかとなりました。

また、児童を取り巻く地域の特徴として核家族化が進み、人と人との関わり合いが希薄化している現状が見られます。

これらのことから、「学びの意欲の向上」と「他者との適切なかかわり方」を学ぶことを課題に研究を進めることにしました。

研究の全体構想①

研究構想



この2つの課題を追究するために今年度は、算数科に絞り、「確かな学力を向上させるために指導と評価の一体化を図り、評価を指導に生かす工夫をすること。」

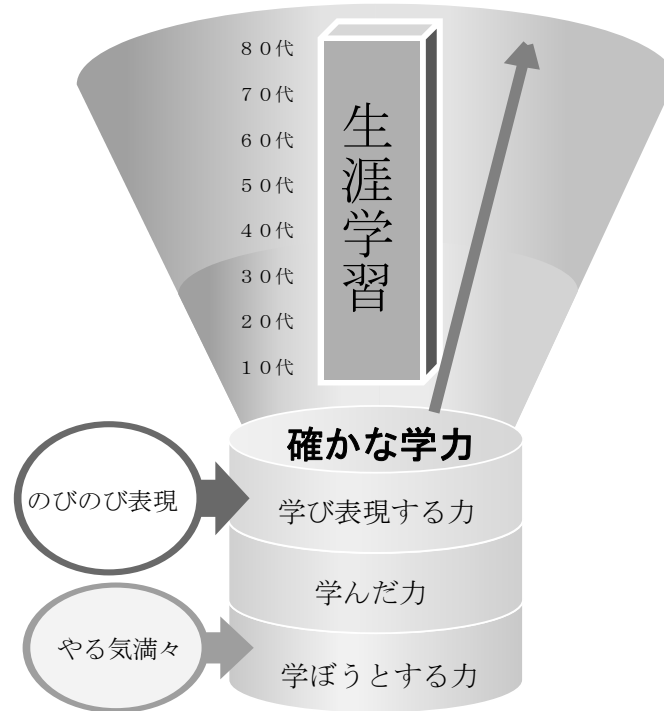
また、あらゆる教科や活動において協同学習の理念を取り入れ、人と関わり学び合う学習過程を工夫することで 学びの意欲を高め、研究主題「やる気満々、のびのび表現」に迫ろうと考えました。

さらに、確かな学力を支えるために3つの委員会を組織し、「国語委員会」では確かな言語能力を、「総合委員会」では課題追究の力を、「道徳委員会」では、あたたかい人間関係を築く取り組みを行いました。

そして、これらはすべて学級経営を基盤として成り立つものだという前提に立ち、日頃から子どもたちが安心して自己表現ができるように、教師と児童、児童相互が信頼に支えられた人間関係を育んでいくことを心がけました。また、確かな学力向上のために学習規律の確立と定着を図っていくよう努めました。

研究の全体構想②

「学力」の捉え



なお、本校では「学力」を、「学んだ力」、「学ぼうとする力」、「学び表現する力」の3つの力を総合した力と捉えました。

そして、「学ぼうとする力」では研究主題のやる気満々を、「学び表現する力」ではのびのび表現を追究していきたいと考えました。

学力向上のための授業改善

研究の方法 指導と評価の一体化①

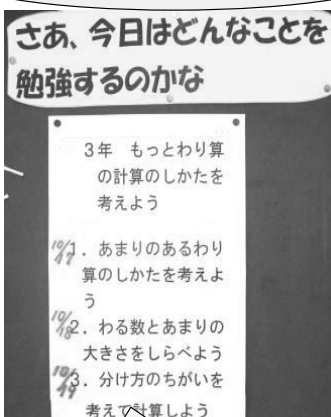
①授業設計を工夫(1)

単元ごとに学習・評価計画

時	学習課題	学習活動	学習形態	評価の観点 (観点/活動)	評価規準
1	(2けた)×(2けた)の筆算ができるようになるようになろう	・98×32の筆算を筆算で処理する方法を考える。 ●筆算の仕方をまとめる。 ・96×24の筆算の仕方を考える。 ・筆算の練習をする。	全 全 日→全 日→日	全 全 ○	(2位数)×(2位数)のわり算の商の見当つけの仕方や筆算の仕方がわかる。
2	(3けた)×(2けた)の筆算の仕方を考えよう	●175×35の筆算の仕方を考える。 ・余りのある筆算の仕方を考える。 ・筆算の練習をする。	日→全 日→日 日→日	全 ○	仮商の修正のない(3位数)×(2位数)の筆算の仕方について(2位数)×(2位数)の筆算の仕方をもとにして考えることができる。
3	見当をつけて商をなげけるようになるようになろう	・252×36の筆算の仕方を考える。 ・見当つけた商を修正する場合の筆算の仕方をまとめる。 ●数値を修正する筆算の練習をする。	日→全 日→日 日→日	全 ○	仮商の修正の方法がわかり、(3位数)×(2位数)の筆算を正確にできる。
4	「練習」をしよう①	●「練習」の問題を解く。 ・ドリル練習をする。	日→日	全 ○	これまでの取組を生かして正確に解くことができる。
5	一桁が2けたになる筆算ができるようになるようになろう	・188×14の筆算の仕方を押さえる。 ・商が2けたになる筆算の仕方をまとめる。 ・一の位が空白になる場合の筆算をする。 ●筆算の練習をする。	全 全 全 日→日	全 全 ○	商が2桁になる筆算を正確に解くことができる。
6	わり算のせいしつを見つけよう	・6×2, 60×20, 600×200の計算をして、答えが同じになるわけを考える。 ・わり算の性質を使って、数の計算をする。	全 全 日→日	全 全 ○	10を単位とみて、60×20と600×200の答えが同じになることが理解できる。

単元に入る前
少人数担当と担任との
打ち合わせ
により作成

単元全時間の学習課題を掲示



本時のねらい
||
評価規準
||
学習課題

導入で
～本時のゴール～
考えること
分かるようになること
できるようになること
を確認

第1に、授業設計を工夫する点では、単元ごとに学習・評価計画を立てました。少人数担当者と担任が指導展開を練り合い、子どもたちが意欲を持ち、確かな学力を身に付けることができるよう、単元に入る前に入念な打ち合わせを行いました。

また、単元全時間の学習課題を掲示し、毎時間の導入で、本時に考えること・分かるようになること・できるようになることを確認して授業を進めました。なお、評価規準は本時のねらいであり学習課題でもあります。課題を確認することで本時のゴールがはっきりと見え、児童と教師がねらいを共有して授業を進めるようにしました。

研究の方法 指導と評価の一体化②

①授業設計を工夫(2)

授業の終末に「振り返りカード」

振り返りカード

4年 『わり算の筆算のしかたを考えよう』

4年 組名前

自己評価	◎よくできた	○できた	△あまりできない	×できない
時	めあてについて、自分の学習を振り返って書こう。	友だちと学び合っているようになったことを書こう。		
1	2けた÷2けたの筆算ができるようになろう	①めあての筆算のしかたがわかった。10と10をわけるた。	②ある問題をみんなが一緒に考えた。	
2	3けた÷2けたの筆算の仕方を考えよう	①めあての筆算のしかたがわかった。	②ある問題をみんなが一緒に考えた。	

めあてについて、自分の学習を振り返って書こう。

友だちと学び合っているようになったことを書こう。

毎時間の評価(補助簿)

4年 2組 2けたでわるわり算の筆算

時	2	書
月日	11/14	毎時の進捗のない(3和数)÷(2和数)の筆算の仕方について(2和数)÷(2和数)の筆算の仕方をもとにして考えることのできる。
1	友希	①めあての筆算
1	松戸 沙希	①めあての筆算
1	山下 豊央	①めあての筆算
1	山下 悠佑	①めあての筆算
1	土村 蓮希穂	①めあての筆算
2	川倉 登珠	①めあての筆算
2	真野 真行	①めあての筆算
2	山作 拓家	①めあての筆算
2	大瀧 遼太郎	①めあての筆算
3	松戸 夢音	①めあての筆算
3	熊林 ひかる	①めあての筆算
3	前田 麗星	①めあての筆算
4	太田 有果	①めあての筆算
4	荒谷 歩夢	①めあての筆算
4	林 拓哉	①めあての筆算
4	山内 大翔	①めあての筆算
5	舟橋 悠亮	①めあての筆算
5	別府 悠輝	①めあての筆算
5	松戸 希	①めあての筆算
5	栗原 悠	①めあての筆算

1時間に1枚

レディネス上のつまずき

学びの様子

自己評価については、自分の学習のようすを振り返ると共に、友だちのよさに気づき学び合う姿勢を育みたいと考え、授業の終末に「振り返りカード」を使っています。单元ごとに学習プリントと合わせて学習の履歴として残し、学期末や授業参観の折には保護者にも見て頂き、家庭との連携にも活用しています。

毎時間の評価については、具体化した評価規準をもとに形成的評価を行っています。補助簿として、評価規準を書き込んだ名簿を1時間に1枚準備しました。これには、レディネス上のつまずきや学びの様子を記録しておき、本時の中で解決できなかった部分を休憩時に個別支援したりするなどの支援を行い、確かな力をつけるためにメモを取っています。また、单元終了時には総括的評価の資料としても使うことがあります。

研究の方法 指導と評価の一体化③

②徹底した教材研究

レディネステスト

レディネステスト

6 面積の求め方を考えよう

下の方眼1つを 1cm^2 とし、④～⑥の図形の面積を求めましょう。

④ ⑤ ⑥

下の長方形の面積を求めます。 にあてはまる数をかきましょう。
この長方形では、 1cm^2 の正方形がたてに こ、横に こならぶから、全部で \times = こなります。
だから、この長方形の面積は cm^2 です。

模擬授業



診断的評価

単元に必要なレディネスを家庭学習等で補充

細案作成
発問
児童の反応を想定

発問
指示
資料の提示
のチェック

2点目に、徹底した教材研究を行うには、単元に入る前に児童の実態を掴むため、診断的評価としてレディネステストを行っています。

系統的な教科である算数科では学習に必要なレディネスが明確であるため、それぞれの単元に必要なレディネスを家庭学習や授業の導入で補充しながら進めるようにしています。

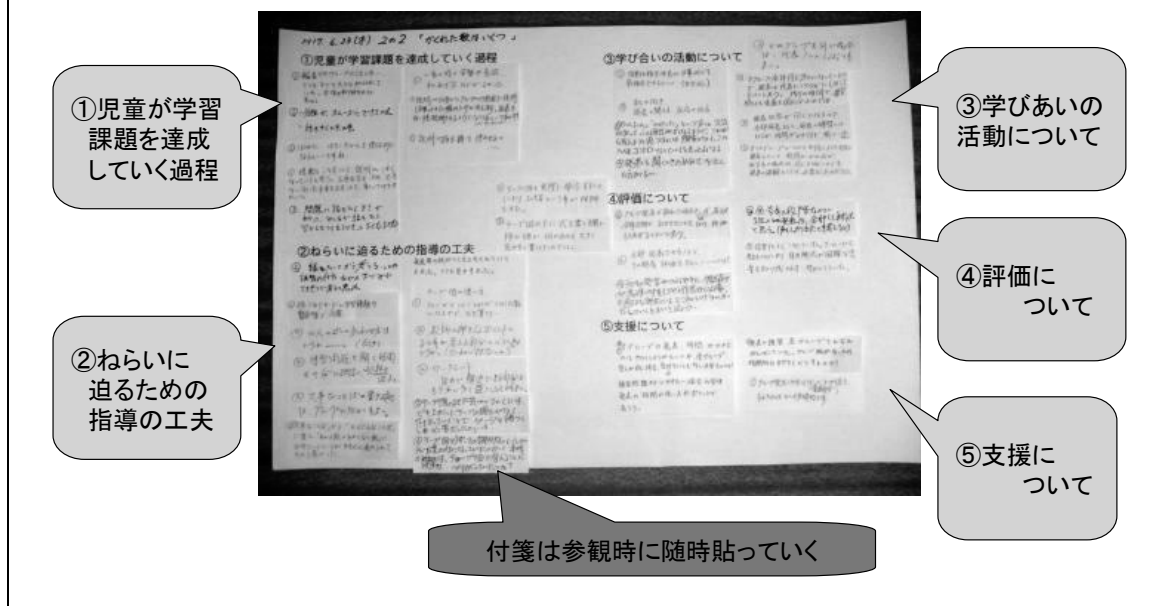
また、細案を立て、教師の発問や児童の反応を具体的に予想しながら指導案の内容を検討しました。

部会での模擬授業は、発問や指示・資料の提示など授業場面を予想したやりとりができ、お互いの授業力を高める上でたいへん有効でした。

研究の方法 指導と評価の一体化④

③授業研究を指導改善に生かす

授業を見る5つの視点



3点目に、授業研究を指導改善に生かすために、授業を見る視点を5つ設定しました。

研究授業ではこの視点に基づき、気付いたことを付箋紙に書き出しその場で記録用紙に分類して貼ることにしました。

参観者の多くの意見を集めることができ、活発に意見交換が行われる授業整理会となって授業改善につなげることができました。

研究の方法 指導と評価の一体化⑤

④基礎学力調査を生かす

重点指導事項

4年国語

- ・言語事項・・・既習の漢字を使い、正しい表記を指導していく。(「**つづ**」、読点、句読点、段落など)・文法、言葉使い
- ・読むこと・・・叙述に即した読みの力をつける。
 - ・段落の要点をまとめる。
 - ・小見出しをつける。
 - ・段落構成を考える。
- ・話すこと・聞くこと・・・発音の仕方など、話し合いのルールにしたがって話したり聞いたりする。

4年算数

- ・「数と計算」 四則計算のきまりに関して、くりかえし練習し定着を図る。
- ・「量と測定」 長さ、かさ、重さなど生活の中にある具体物を通して感覚させる。また、同時に、換算などはスキル練習を重ねる。
- ・「図形」 操作活動を多く取り入れたり、具体物をもとに理解を深めさせる。
- ・文章題 もとにする量(1単位量)、くらべる量をとらえ、線分図に表し、立式させる・・・乗・除法

年間カリキュラム

第4学年 年間カリキュラム				
	4月	5月	6月	7月
国語	つづけてみよう① 三つのお願い 手紙を書く② 漢字の組み立て③	「かむ」ことの意味 漢字の広場①② 漢字辞典の使い方③	新聞記事になろう ついでに新聞記事 漢字の広場②③ 応答はまちがえずに④	白いぼうし⑤ 本は友達 本のきりかき⑥ 漢字の広場③④
総合的な学習の時間	今江ばやしのひみつを探る ⑦の 今江ばやしのおどりを知らう みんなで踊ろう 今江ばやしのひみつや 振り返りをしよう 調べたいことを見つけよう			
メディア	デジタルカメラの使い方⑧ キーボードを使って ⑨ ネットワークのしくみ⑩ 入力ができる⑪ インターネット (ローマ字入力) 情報検索⑫			
英語	あいさつ⑬	好きな物⑭	色⑮	数字(1~20)⑯ 食べ物⑰
社会	だれがなにを しているのかな⑱	きれいな水を つなげるために⑲	山にかこまれた まちをながめる⑳	山ろくに広がる 用水㉑
算数	水はどこから ①	川とわたしたちの くらし②	昔のくらし ③	④と⑤の大きさ⑥ ⑦と⑧の大きさ⑨ ⑩と⑪の大きさ⑫

重点指導事項の洗い出し

反映

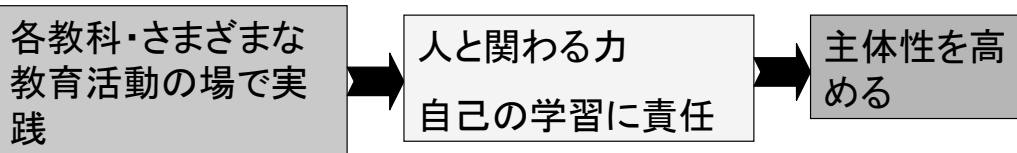
重点指導単元を網掛け

4 点目には基礎学力調査を生かす取り組みとして、国語科と算数科の結果を分析し、課題点を明確にして重点指導事項を洗い出しました。

そして、さらに、年間カリキュラムに重点指導単元を明示し、指導に力点をおくことにしました。

研究の方法 協同学習①

協同学習



グループ作り

グループ内異質、男女混合、1グループ4人
 低・中学年：教師が意図
 高学年：児童の希望も考慮

活動形態

学習内容に応じ 自力で解く
 ペアで学び合う
 グループで学び合い、高め合う
 一斉で

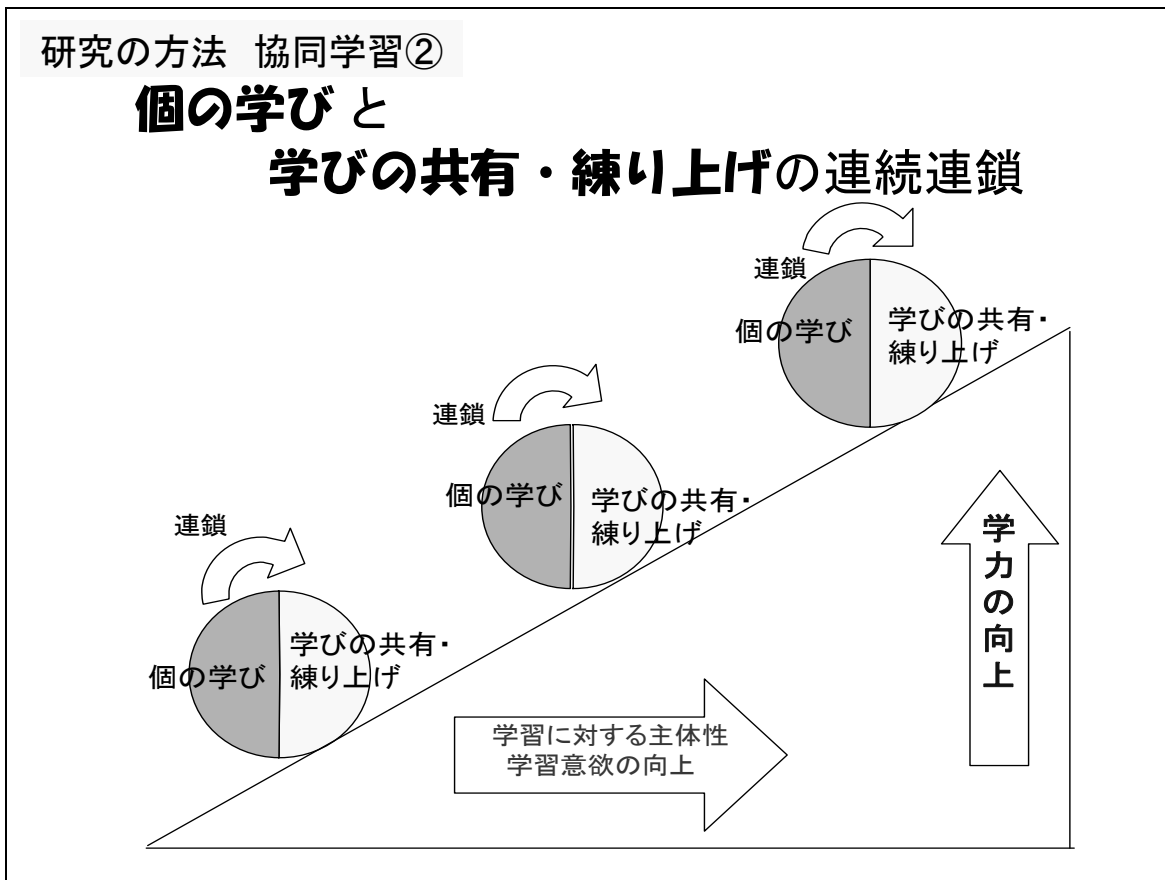
次に、協同学習についてお話しいたします。

協同学習の有効性については、これまでに多くの研究者により明らかにされています。本校では愛知県犬山市の実践をもとに算数科だけに限定することなく、各教科をはじめ、さまざまな教育活動の場に取り入れ、人と関わる力や自己の学習に責任を持つことで学習に対する主体性を高めたいと考えました。

協同学習を進めていく中で1番留意した点は、グループ作りです。

グループのメンバー構成は、グループ内異質、男女混合、1グループ4人を原則とし、低・中学年では教師が意図的に、高学年では児童の希望を考慮しながら構成するなど柔軟に行っています。

活動形態は、自力で解く、ペアで学び合う、グループで学び合い高め合う、または一斉などで、学習内容に応じ最適な形態を考え実践しました。



また、全職員が共通理解し、系統立てて学び合う姿勢を育てていくために「算数科における学び合いの視点と系統」を考え、資料9ページの表のように示しました。

一人ひとりが自己の学習に責任を持ち、自己を高める「個の学び」の過程と、友だちと共に考え、活動し、学び合うことで、「互いの学びを共有し、練り上げる」過程が、連続し連鎖し合うことで人と関わる力がつき、学習に対する主体性や学習意欲も高まってくる。これが学力向上につながると考えました。

授業では子ども達の学び合う姿が今どの段階であるのかを意識しながら実践しています。

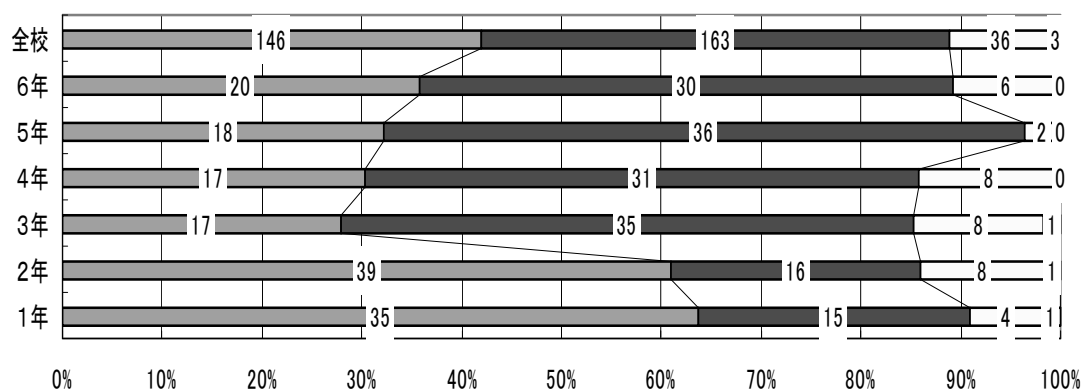
研究の成果と課題

研究の成果①

児童の変容

算数の授業はよくわかりますか。

■よくわかる ■わかる □あまりわからない □わからない



算数の学習が楽しい

最近少しずつではありますが、子どもたちの姿に変化が見られ確かな手ごたえを感じていることがあります。

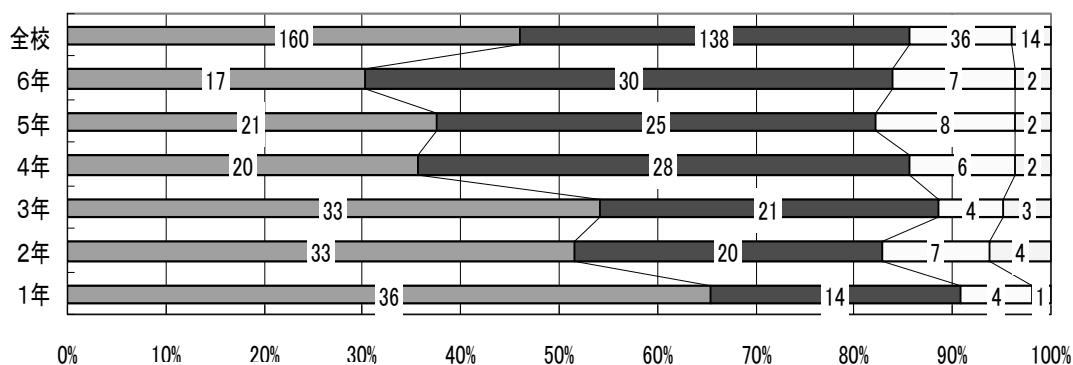
算数科の学習におけるアンケート結果から分かるように、算数の学習が好き、楽しいと答える児童が全校で90%もあり、多くの児童が楽しんで意欲的に学習に取り組んでいることが分かります。

研究の成果②

児童の変容

ペア学習やグループ学習は楽しいですか。

■とても楽しい ■楽しい □あまり楽しくない □楽しくない



関わり合い学び合う学習の
よさを感じている

また、ペアやグループでの学習も楽しいと答える児童が80%を超えるなど、学び合いのある学習過程は子ども達に肯定的に受け入れられていることが分かります。

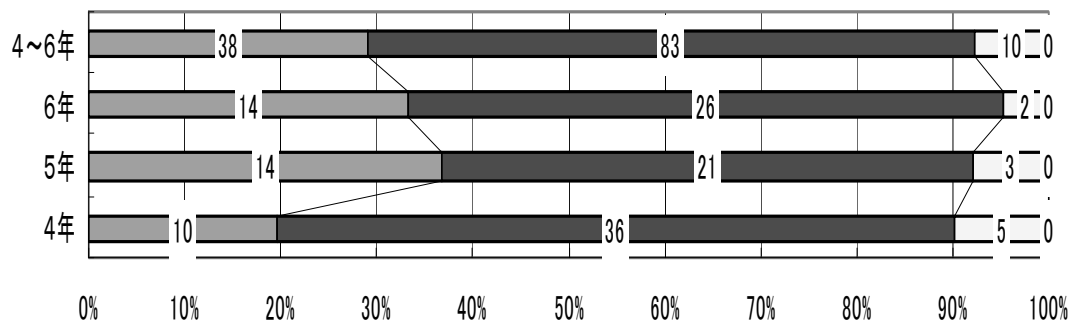
授業の振り返りの記述にも、「間違えた時、友だちがそのわけを優しく説明してくれた」や「友だちに教えてあげて分かったと言ってもらえると嬉しい」など、関わりながら学び合うよさにふれたものも多く見られるようになりました。

研究の成果③

児童の変容

グループ学習は、クラス全体の授業に比べてやる気は出ますか。

■とてもやる気が出る ■やる気が出る □あまりやる気が出ない ■やる気が出ない



学びの意欲の向上
主体的に学習に取り組む

グループ学習はクラス全体の授業に比べて学習に対するやる気は出ますか？との質問では、90%以上の児童がやる気が出ると答えています。

分からないことがあると、ペアの隣の子やグループの友だちが積極的に関わり、「みんなのできるようになろう、分かるまで説明するよ、教えるよ」という気持ちを持って関わろう子が増えてきました。

そして何よりの成果は、「分かる・分からない」、「できる・できない」を子どもたち自身がはっきり意識し、なんとか分かるようになりたい、できるようになりたいという思いを持ち、主体的に学習に取り組むようになったことです。

研究の成果④

教師の変容



児童と共有した学習のねらいを
意識しながら学習を進める

予想されるつまずき
に対する準備をする



協同の意識を持って児童を
教えていこうとする思いを持つ



一方、私たち教師が学んだことも数多くあります。




毎時の授業で、すべての児童に「分かるようにしたい、できるようにしたい」という思いを熱く持ち、児童と共有した学習のねらいを意識しながら授業を進めるようになりました。

また、授業での見取りや振り返りカードを手がかりに、少人数担当者と担任が連携して次時に予想されるつまずきに対する準備を行うなど、評価を指導に生かすことが少しずつですができるようになってきました。

さらに、指導案の検討をはじめ、部会での細案づくり、模擬授業の実践、共通した視点での授業整理会など、指導者である教師が協同の意識を持って一緒に児童を育てていこうとする思いが、私たちの授業改善に大きくつながったと改めて実感しています。

今後の課題

今後の課題

-  あらゆる教科や活動の中に必ず評価を位置付け、学力を確実に定着させることができるよう授業改善に努める。
-  算数では6年間の系統立てた見通しを持ち、既習を生かす学習習慣へとつなげる。
-  家庭学習の質と量について家庭と連携をとり充実を図っていく。



今後の課題として主に3点あります。

- ・あらゆる教科や活動の中に必ず評価を位置付け、学力を確実に定着させることができるよう授業改善に努める。
- ・算数では6年間の系統立てた見通しを持ち、既習を生かす学習習慣へとつなげる。
- ・家庭学習の質と量について家庭と連携をとり充実を図っていく。

このように、まだまだ未解決な課題が数多くありますが、本日ご参会の皆様のご意見やご感想を励みにさらに研究を進めていきたいと考えております。

報告者：林 貴子

學習指導案

1年1組 算数科学習指導案

指導者 大江 和代

1. 単元名 ひきざん

2. 単元の目標

- ・ 繰り下がりのある計算に興味をもち、「10 といくつ」という数のしくみのよさに気づき、進んで計算をしようとする。 (関心・意欲・態度)
- ・ 減加法の考え方ができる。 (数学的な考え方)
- ・ (十何) - (1位数) で、繰り下がりのある計算ができる。また、適用題を解くことができる。 (表現・処理)
- ・ 繰り下がりのある計算の仕方について理解する。 (知識・理解)

3. 指導にあたって

(1) 単元について

本単元では、(十何) - (1位数) で繰り下がりのある計算の仕方について指導する。

計算の仕方の実際の指導については、ブロックの具体的な操作で減加法による計算の仕方を理解させ、ことばの助けと減数を一定にした計算によって算法の定着を図った後、ゲームも含めて徐々に計算の習熟を図るという構成で進めていく。

- ①適用題から導入し、ひき算の意味を確かめながら、具体的な操作によって繰り下がりの算法を理解させる。
- ②具体的な操作から徐々に念頭での操作に移していきながら計算の仕方の定着を図る。
- ③減数を一定にした計算により減加法算法のよさを実感させながら定着と習熟を図る。
- ④減加法を原則とするが、児童の実態を考えて、減減法の考えも同時に示しておく。
- ⑤色々な型についての計算練習をさせる。

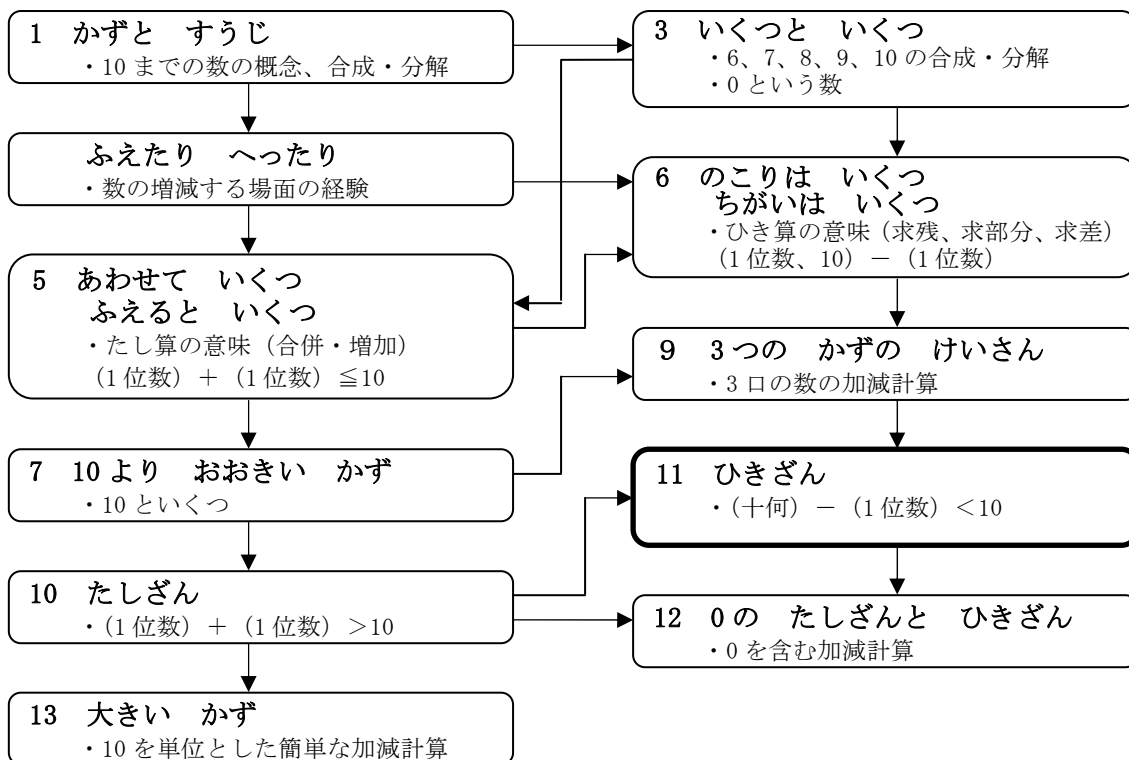
繰り下がりのあるひき算の仕方には、数えひく法、減加法、減減法、補加法などがあるが、

- ・ 10 に対する補数を使うという点で、これまでの学習内容が十分に活用できて理解しやすい。
- ・ 10 からひくという方法が、今後の暗算や筆算、珠算などにも広く利用される。

という理由から、減加法による計算の仕方の習熟を図りたい。

また、生活場面での適用題を解くことによって、実生活とひき算との関連をとらえさせ、ひき算についての理解をいっそう深めさせたい。

単元の系統



(2) 児童の実態と学習の経過について

①関心・意欲・態度の面—子どもたちの数量的な経験に差があり、算数的な力にもかなりの幅が見られる。「算数大好き」と答える児童が多い中、数を数えること、数を書き表すこと、数の大小など10までの数概念の学習がまだ充分とは言えない児童が数名いる。それで、数字練習や簡単なプリント学習を繰り返したり、ペアでのカード遊びを通してゲームを楽しんだりしながら意欲的に取り組めるようにしてきた。

②数学的な考え方の面—実際の生活場面において、このようなひき算に出会った経験を持つ児童は多い。しかし、その計算方法は数えひきであり、ここで身につけさせたい減加法の計算方法で計算している児童は少ないと思われる。

児童が発見する方法としては、減加法と減減法が多いと思うが、最終的には減加法にまとめていきたい。そのためには、減加法の良さを十分に理解できるようにブロック操作と計算をつないで考えさせたい。

③表現・処理の面—前単元の「あわせていくつ ふえるといくつ」や「のこりはいくつちがいはいくつ」では式と結びつけてブロックを動かし、答えを求めることができるようにしてきた。夏休みの期間にブロックを用いた求答から念頭による求答へ高めていくように計算の習熟を図ることを課題としてきたが、レディネステストの結果を見るとまだ計算に時間がかかり過ぎたり指を使って答えを出したりしている者もかなりいた。たし算やひ

き算の計算については、一人ひとりの定着度と習熟度を見極めながら、今後も適宜時間を設けて練習を継続していかなければならない。

④知識・理解の面—「あわせていくつ ふえるといくつ」や「のこりはいくつ ちがいはいくつ」の単元では、「あわせて」「みんなで」「ふえると」「くると」ならたし算、「のこりは」「かえると」「たべると」「つかうと」「ちがいは」ならひき算というように、日常的に使うことばから算数用語の「たす」「ひく」を使って式に表すことを学んできた。

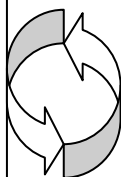
本単元の繰り返し下がりのあるひき算では適用題からひき算の意味を確かめながら、具体的なブロック操作によって10のまとまりから一括してひく方法のよさを実感し、減加法による計算の仕方を理解させたい。

4. 学びの意欲を高める工夫

協同学習の観点から

・1学期は、仲良く関わり合うことができるようなペアを作り、「かずあそび」では2人で数字カードを比べ合ったり、「いくつといくつ」では10づくりをしたりした。また、「かあどあそび」でもペアでたし算カードやひき算カードを使い「こたえはいくつ」や「おおきさくらべ」「かあどとり」などのゲームを通して、競ったり考えたりして習熟を図ってきた。

・グループで個々の児童が自分の考えを持って話し合いに臨めば深まりが期待できるが、自分の考えが持てない児童もいる。そのような場合には、「分からない」とはっきり言うことの大切さや、分からない友だちに分かるように説明できることのすばらしさを伝え、常に『みんなで分かるようになろう』と声をかけている。そして、グループ内で教え合ったり聞き合ったりして学び合いを深めていく。



指導と評価の一体化の観点から

・繰り返し上がりのないたし算や繰り返し下がりのないひき算は、本単元の学習の基礎・基本となる内容である。速く正確にできるようにするために、時間を区切ってミニテストを繰り返し、前回と比べ点数が上回ればスタンプを押して意欲を高めている。また、 $2+\square=10$ などの計算カードで10の補数が即座に答えられるように繰り返し練習している。

・ワークシートの答え合わせをグループでするときは、間違えた問題にしるしを付けさせ、間違いの傾向をつかみ、課外に類題を与えて理解の定着を図る。

・本時では、グループで「10から引く」計算方法を確認した後、自力で練習問題をするが、ブロック操作により確実に10からひくように机間指導をする。

・第4時の後と単元の終わりに、ふり返りカードで自己評価をし、次時への意欲づけとする。

5. 学習・評価計画

時	学習課題	学習活動	形態	評価の重点				評価規準
				関	考	表	知	
1	一番上手な9のひきかたを見つけよう	●13-9の式を立て、計算の仕方をみつけ、友だちに説明する。 ・11-8, 15-9の答えを、ブロックを使って出す。	全 自→ペ 自→グ		○			・10からひく仕方で説明できる。
2	10からひく計算の仕方をすらすら言えるようになろう	・12-7の式を立て、ブロックを使って減加法で計算する。 ・計算を声に出してする。 ●(十何)-(1位数)の練習問題を解き、答え合わせをする。	全 全→グ 自→グ			○		・繰り下がりのあるひき算の答えを、頭の中で求めることができる。
3	ひく数が9, 8, 7, 6の計算の仕方をすらすら言えるようになろう	●求差の場面のひき算の式を立て、「○のほうが△こおおい」を考える。 ・□-9, □-8, □-7, □-6の計算練習をする。	全 自→グ				○	・繰り下がりひき算では、いつも10からひいて、残りの数ととっておいた数をたせばよいことがわかる。
4	ひく数が5, 4, 3, 2の計算の仕方を見つけよう	・13-4の式を立て、計算の仕方を考える。 ●□-5, □-4, □-3, □-2の計算練習をする。	全 自→グ			○		・減数が5以下のひき算を、減加法で計算することができる。
5 6 7 8	計算カードを使って練習しよう	●ひき算のカードを使って、繰り返し練習をする。 ・答えが9のカードに数図ブロックをおく。	自 自→ペ			○		・繰り下がりのあるひき算を正確に計算することができる。
9	しりとりゲームで早く計算できるようになろう	●教科書のしりとりゲームを行う。	全→ペ	○			○	・早くカードを見つけようとする。 ・たし算とひき算の計算に習熟する。
10	「たしかめどうじょう」をしよう	●「たしかめどうじょう」の問題を解き、答え合わせをする。	自→グ		○	○	○	・これまでの既習を生かして正確に解くことができる。
11	評価テスト	・問題を解く。 ・ふり返りをする。	自 自		○	○	○	

●太字は評価場面を含む活動 全…全体 自…自力解決 グ…グループ学習 ペ…ペア学習

6. 本時の学習 (1/11)

(1) ねらい

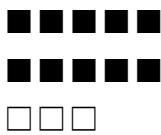
- ・ (十何) - (1位数) で繰り下がりのあるひき算について、ブロックを操作し、減加法の計算の仕方をみつけることができる。 (数学的な考え方)

ねらいに迫るための学び合い

- ・ グループで、一人ひとりが計算の仕方を説明し合うことによって、「10 のまとまりから一括してひく」という一番上手な引き方ができるようにする。

(2) 準備 教師用ブロック、情景図、ワークシート

(3) 本時の展開

段階 配時	形態	児童の活動と反応	教師の働きかけ (・留意点、○○支援)	評価
3分 つ か む	全体	1. 問題文を読んで式を立てる。 ・ のびたくん $10-9$ ・ どらえもん $13-9$ ・ のびたくんのは かんたんだ ・ どらえもんのは むずかしい	・ 二つの式を比べさせる一引く数が同じだが、引かれる数が10と13で違うことに注目させる。	
5分 取 り 組 む ・ 学 び 合 う	個人	2. 自分でブロックを操作し、答えを求める。 ・ $13-9=?$ <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block; margin: 5px 0;">一番上手な 9のひきかたを みつけよう</div>  ・ 数えひく ・ 13から3をひき、残りの6を10からひいて4 (減減法) ・ 10から9をひいて1、1と3で4 (減加法)	・ 10のブロックは黄色で、はしたのブロックは白で並べさせる。 ・ いろいろ自由に考えさせる。	
8分	ペア	3. 自分の考えた計算の仕方をブロック操作しながら説明する。 ・ ぼくは、こんなのにしたよ。	・ 互いに自分の考えを伝え合う。 ・ 考えられない子には、友だちのブロック操作をよく見るように伝える。	

5分	全体	4. いろいろなひき方の中から、上手なひき方をみつける。	<ul style="list-style-type: none"> ・どの方法が簡単で速いか考えさせる。 ・減加法の算法の手際良さを見せる。 ・10からひく方が簡単で速いことに気づかせる。 	
8分	グループ	<ul style="list-style-type: none"> ・13-9を上手なひきかたで説明するよ。 ・10から9をひいて1、1とここにある3で4になるよ。 	<ul style="list-style-type: none"> ・13-9を減加法でブロック操作させる。 ○10から9をひくように確認する。 	・「10からひく」仕方で計算の説明ができる。 (観察)
8分	個人	5. ①11-8 ②15-9の計算をブロック操作して求める。 ・10からひけばいいんだ。	<ul style="list-style-type: none"> ・同じように減加法で答えを求めさせる。 ・①10-8=□ 10から8をひいて2…… ・②10-9=□ 10から9をひいて1…… ○10からひくように確認する ◎早くできた者には、もっと計算問題をさせる。 ③12-8 ⑦11-9 ④13-9 ⑧12-9 ⑤14-8 ⑨13-8 ⑥15-8 ⑩14-9 	
5分	グループ	6. ①と②の計算を減加法で説明しながら、答えが合っているか確かめる。	<ul style="list-style-type: none"> ・ブロック操作を見ながら声に出し計算の仕方を確認させる。 	
3分 ふり 返る	全体	7. 本時をふり返る。	<ul style="list-style-type: none"> ・できたグループには、③～⑩の計算の仕方も確認させる。 ・本時の学習について、わかったことや思ったことを発表させる。 	

①10から8をひいて□、残りの□と取っておい
た□で3となる。

②10から9をひいて□、残りの□と取っておい
た□で6となる。

1年2組 算数科学習指導案

指導者 竹本 優子

1. 単元名 ひきざん

2. 単元の目標

- ・ 繰り下がりのある計算に興味をもち、「10 といくつ」という数のしくみのよさに気づき、進んで計算をしようとする。 (関心・意欲・態度)
- ・ 減加法の考え方ができる。 (数学的な考え方)
- ・ (十何) - (1位数) で、繰り下がりのある計算ができる。また、適用題を解くことができる。 (表現・処理)
- ・ 繰り下がりのある計算の仕方について理解する。 (知識・理解)

3. 指導にあたって

(1) 単元について

本単元では、(十何) - (1位数) で繰り下がりのある計算の仕方について指導する。

計算の仕方の実際の指導については、ブロックの具体的な操作で減加法による計算の仕方を理解させ、ことばの助けと減数を一定にした計算によって算法の定着を図った後、ゲームも含めて徐々に計算の習熟を図るという構成で進めていく。

①適用題から導入し、ひき算の意味を確かめながら、具体的な操作によって繰り下がりの算法を理解させる。

②具体的な操作から徐々に念頭での操作に移していきながら計算の仕方の定着を図る。

③減数を一定にした計算によって減加法の算法のよさを実感させながら、定着と習熟を図る。

④減加法を原則とするが、児童の実態を考えて、減減法の考えも同時に示しておく。

⑤色々な型についての計算練習をさせる。

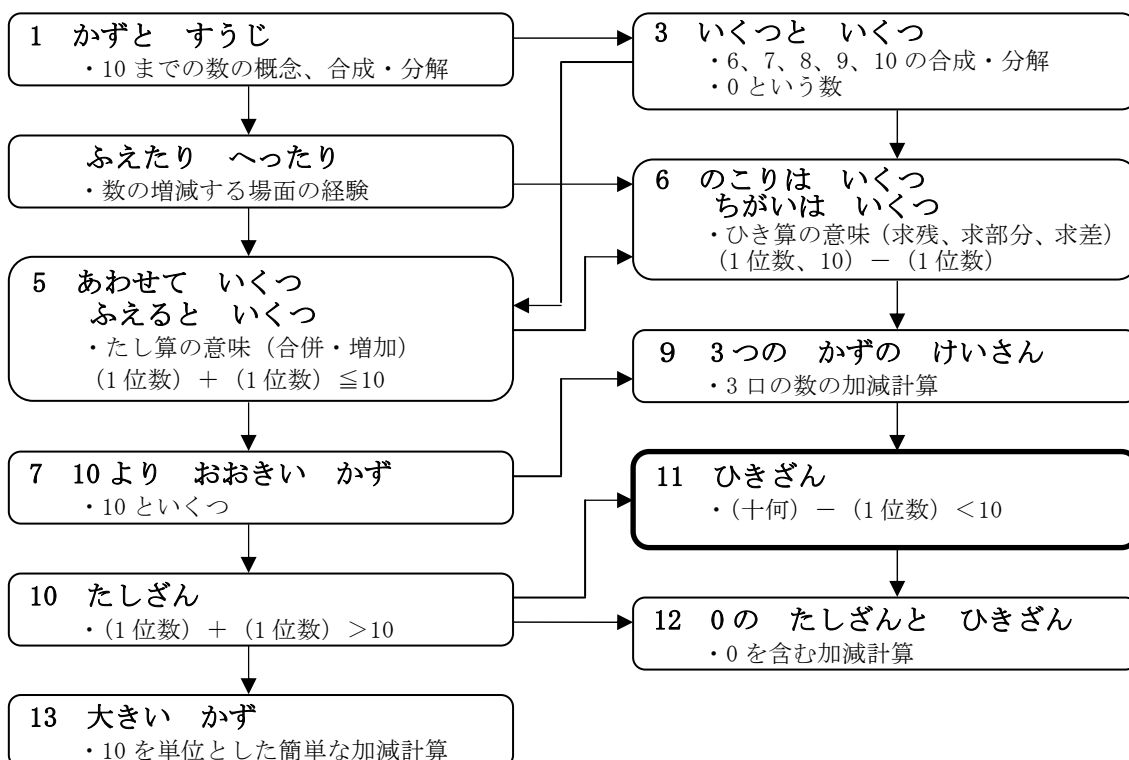
繰り下がりのあるひき算の仕方は、数えひく法、減加法、減減法、補加法などがあるが、

・ 10 に対する補数を使うという点で、これまでの学習内容が十分に活用できて理解しやすい。

・ 10 からひくという方法が、今後の暗算や筆算、珠算などにも広く利用される。

という理由から、減加法による計算の仕方の習熟を図りたい。また、生活場面での適用題を解くことによって、実生活とひき算との関連をとらえさせ、ひき算についての理解をいっそう深めたい。

単元の系統



(2) 児童の実態と学習の経過について

①関心・意欲・態度の面—これまでの学習では、ペアでおはじきやさいころを使って「いくつといくつ」の数の合成・分解ゲームをしたり、計算カードを使って速く答えを出す競い合いのゲームをしたりして習熟を図ってきた。ゲーム形式をとることによって、多くのペアが意欲的に取り組むことができた。本単元でも意欲的に練習できるように、ゲーム性を取り入れたペア学習を設定する。

②数学的な考え方の面—「あわせていくつ ふえるといくつ」「のこりはいくつ ちがいはいくつ」の学習では、たし算、ひき算それぞれのイメージをつかませるため、ブロック操作を繰り返し行ってきた。本時では、ブロックを動かしながら減加法の手順を唱えることで、ブロック操作と計算とをつないで考えられるようにしたい。

③表現・処理の面—繰り返し下がりのないひき算の計算をスムーズにするには、繰り返し上がりのないたし算、繰り返し下がりのないひき算の計算が確実にできることが求められる。レディネステストの結果によると、繰り返し上がりのないたし算では89%、繰り返し下がりのないひき算では85%の児童が概ね正確に計算をしているが、まだ時間がかかる児童が多い。そこで、学校ではたし算50問3分テスト、ひき算50問5分テストを繰り返し行っている。また、家庭では時間を計ってもらって計算カードの練習を重ねている。今後もプリントや計算カードによる練習を継続し、習熟を図りたい。

④知識・理解の面—繰り返し下がりのないひき算の学習では、ひき算の問題でたし算の計算

をしてしまう児童がいた。そこで、問題文の中の「たべると」「とると」「つかうと」「かえると」「のこりは」「ちがいは」など“ひき算の言葉”に注目させ、情景図やブロックを使って立式するようにしてきた。本単元でも、文章問題では「ひき算のことば」をおさえながら進めていきたい。

4. 学びの意欲を高める工夫

協同学習の観点から

- ・1学期は、仲良く関わり合うことができるようなペアを作り、「かずあそび」では2人で数字カードを比べ合ったり、「いくつといくつ」では10づくりをしたりした。また、「かあどあそび」でもペアで計算カードを使い、「こたえはいくつ」や「おおきさくらべ」「かあどとり」などのゲームを通して習熟を図ってきた。
- ・ペアでお話をしながらブロック操作をする活動では、まず全体で十分に練習し、上手にできる児童の操作をお手本として見せると、自信を持って表現できる児童が増えてきた。
- ・困ったときやわからないときは「分からない」と伝え、グループ内で教え合うように声かけをしている。
- ・本時では、グループで計算の仕方を説明する練習をする。友だちが正しく唱えられているかを聞き合うようにし、グループ全員がすらすら言えるようになることを目指したい。

指導と評価の一体化の観点から

- ・繰り返り上がりのないたし算や繰り返り下がりのないひき算は、本単元の学習の基礎・基本となる内容である。速く正確にできるようにするために、時間を区切ってミニテストを繰り返し、前回と比べ点数が上回ればスタンプを押して意欲を高めている。また、 $2+\square=10$ などの計算カードで10の補数が即座に答えられるように繰り返し練習している。
- ・グループで答え合わせをするとは、間違えた問題にしるしを付けさせ、間違いの傾向をつかみ、類題を与えて理解の定着を図る。
- ・本時は、念頭操作で計算することがねらいだが、念頭操作が難しい場合は、ブロックを操作しながら答えを求めるように机間指導する。
- ・第4時の後と単元の終わりに、ふり返りカードで自己評価をし、次時への意欲づけとする。

5. 学習・評価計画

時	学習課題	学習活動	形態	評価の重点				評価規準
				関	考	表	知	
1	一番上手な9のひきかたを見つけよう	●13-9の式を立て、計算の仕方をみつけ、友だちに説明する。 ・11-8、15-9の答えを、ブロックを使って出す。	全 自→ペ 自→グ		○			・10からひく仕方で説明できる。
2	10からひく計算の仕方をすらすら言えるようになろう	・12-7の式を立て、ブロックを使って減加法で計算する。 ・計算を声に出してする。 ●(十何)-(1位数)の練習問題を解き、答え合わせをする。	全 全→グ 自→グ			○		・繰り下がりのあるひき算の答えを、頭の中で求めることができる。
3	ひく数が9、8、7、6の計算の仕方をすらすら言えるようになろう	●求差の場面のひき算の式を立て、「○のほうが△こおおい」を考える。 ・□-9、□-8、□-7、□-6の計算練習をする。	全 自→グ				○	・繰り下がりのあるひき算では、いつも10からひいて、残りの数ととっておいた数をたせばよいことがわかる。
4	ひく数が5、4、3、2の計算の仕方をを見つけよう	・13-4の式を立て、計算の仕方を考える。 ●□-5、□-4、□-3、□-2の計算練習をする。	全 自→グ			○		・減数が5以下のひき算を、減加法で計算することができる。
5 6 7 8	計算カードを使って練習しよう	●ひき算のカードを使って、繰り返し練習をする。 ・答えが9のカードに数図ブロックをおく。	自 自→ペ			○		・繰り下がりのあるひき算を正確に計算することができる。
9	しりとりゲームで早く計算できるようになろう	●教科書のしりとりゲームを行う。	全→ペ	○		○		・早くカードを見つけようとする。 ・たし算とひき算の計算に習熟する。
10	「たしかめどうじょう」をしよう	●「たしかめどうじょう」の問題を解き、答え合わせをする。	自→グ		○	○	○	・これまでの既習を生かして正確に解くことができる。
11	評価テスト	・問題を解く。 ・ふり返しをする。	自 自		○	○	○	

●太字は評価場面を含む活動 全…全体 自…自力解決 グ…グループ学習 ペ…ペア学習

6. 本時の学習 (2/11)

(1) ねらい

- ・ 繰り下がりのあるひき算の答えを、頭の中で求めることができる。(表現・処理)

ねらいに迫るための学び合い

- ・ 計算の仕方を唱える練習をグループで聞き合うことによって、グループ全員が念頭操作できるようにする。

(2) 準備 ワークシート、情景図、教師用ブロック

(3) 本時の展開

段階 配時	形態	児童の活動と反応	教師の働きかけ (・留意点、○○支援)	評価
8分 つか かむ	全体	<p>1. 問題文を読んで式を立て、ブロックを操作して答えを求める。</p> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 10px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> <p>パンが12個あります。 7個とりました。 何個のこっていますか。</p> </div> <p>・ 式は $12-7$ だね。 ・ 12 を 10 と 2 にわけて、10 から 7 をとって 3。3 と 2 をあわせて 5。 答えは 5 こだね。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> <p>10 からひく計算の仕方を すらすら言えるようになるう</p> </div>	<p>・ 挿絵を使って求残の場面をつかませて自分の力で立式させるようにする。 ・ 前時と同様に、ブロックを使って、12 を 10 と 2 に分け、10 から 7 をとって答えを求めるようにする。</p>	
8分	全体	<p>2. $12-7$ の計算の仕方を唱える。</p> <div style="border: 3px double black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> <p>10 から 7 をひいて 3 3 と 2 で 5</p> </div>	<p>・ 始めはブロックを操作しながら、繰り返し唱える練習をする。 ・ ブロックを頭の中で操作することをイメージさせる。 ・ 言葉に表すのが困難な児童が多い場合は、計算の仕方のメモの書き方を指導する。</p>	
8分	グループ	<p>3. $14-8$ の計算の仕方を唱え、グループで聞き合う。</p>	<p>・ 計算の仕方が唱えられているかどうかを聞くように伝える。</p>	

10分 取り 組む 学び 合う	個人	<p>・10から8をひいて2、2と4で6だね。</p> <p>・みんなすらすら言えるようになったね。</p> <p>4. 計算問題をする。</p> <p>①14-9</p> <p>②13-8</p> <p>③14-7</p> <p>④13-6</p>	<p>・唱えるのが難しい児童にはブロック操作を一緒に行い、10からをひいて□、□と□で□の形式に当てはまる数を言わせる。</p> <p>・計算の手順を1つずつ心の中で言いながら答えを求めさせる。</p> <p>○念頭操作が難しい児童には、ブロックを操作して答えを求めさせる。</p> <p>◎早くできた児童には、さらに計算問題をさせる。</p> <p>⑤15-7 ⑧16-9</p> <p>⑥14-6 ⑨11-8</p> <p>⑦13-7 ⑩12-6</p> <p>・間違いがあったら赤でしるしを付けさせ、どこでつまづいたのかわかるようにする。</p> <p>・早く答え合わせができたグループには、⑤～⑩の答え合わせもさせる。</p>	<p>・繰り下がりのあるひき算の答えを、頭の中で求めることができる。（観察・ワークシート）</p>
3分 ふり 返る	全体	6. 本時をふり返る。	<p>・今日の学習のめあてを意識させ、わかったこと、思ったことを発表させる。</p>	

2年1組 算数科学習指導案

指導者 石田敦子

1. 単元名 もっと九九を作ろう

2. 単元の目標

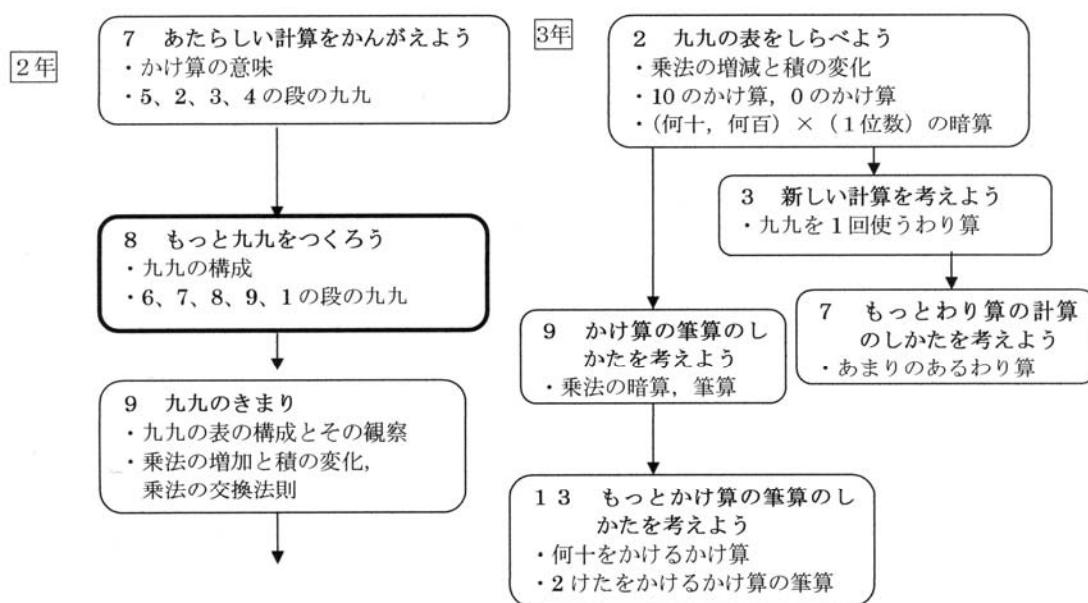
- ・アレイ図の便利さに気づき、進んで九九を構成しようとする。また、九九のよさがわかり、進んで用いようとする。 (関心・意欲・態度)
- ・アレイ図や、かける数が1ふえると積はかけられる数だけふえることを使って、九九を構成することができる。 (数学的な考え方)
- ・九九を唱えたり、それを適用して問題を解くことができる。 (表現・処理)
- ・アレイ図を使った九九の構成の仕方がわかる。また、かけ算が用いられる場面がわかる。 (知識・理解)

3. 指導にあたって

(1) 単元について

本単元では、前単元のかけ算九九の5、2、3、4の段の構成に続いて、6、7、8、9、1の段の構成を行う。前単元との大きな違いは、数図ブロックに変わりアレイ図を用いることである。この図を使うことによって、基準量を同色の縦列の部分ととらえることができる。

単元の系統



また、かける数が1ふえると、答えはかけられる数だけふえていくという見方もできるようになっていくと考える。

前単元と同様に、構成、唱え方の練習、九九カードによる練習、適用題という流れで、できるだけ子どもたちが自分で学習が進められるようにしたい。特に8の段、9の段については、主体的な学習を促すため、既習を活用しながら新しい8、9の段を集中的に構成した後、それらの唱え方、適用題、カード練習を行わせたい。

その他、「どんな計算になるのかな」では、乗法だけでない演算決定や作問、「かけ算をつかったもんだい」では、乗法と加法・減法を組み合わせた問題、「さがしてみよう」では、身の回りからかけ算で求められる事象さがしなどを通して、興味・関心を高めたり、日常生活での活用を促したりしながら、九九を定着させていきたい。

(2) 児童の実態と学習の経過について

①関心・意欲・態度の面—算数に対し積極的に取り組み、たくさんの計算プリントをこなしたり、家庭での学習も進んでいる児童がいる一方で、なかなか進めない児童もいる。グループ学習をいろいろな場面で取り入れることによって、学び合いが少しずつ見られるようになり、どの児童も簡単な役割を果たしたり、グループが協力したりしながら課題を達成できるようになってきた。また、九九の学習をする前から、「九九知ってるよ」「早くやりたい」と意欲的な児童が多く、長い単元の中でこの意欲をうまく持続させていきたい。

②数学的な考え方の面—かけ算の学習に入ってからいろいろな適用題を解いてきているが、かけ算の式になるはずだと、よく考えないで機械的に立式してしまう児童もいると思われる。そこで、本単元では何のいくつかを常に考えさせて問題を解かせたい。

③表現・処理の面—九九の暗唱はこれからの算数の基礎となる大切なところである。本単元では、九九独特の唱え方を繰り返し練習させたい。「九九がんばりカード」などで、一人ひとりの習熟を知り、到達できていない児童には、課外で練習させたり、家庭に協力を求めたりしながら、完全に暗唱できるようにしたい。

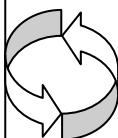
また、九九を順に唱えることができても、ばらばらに九九が出てこない児童もいると考えられる。ペアやグループで毎時間ごとに九九の問題を出し合うことで教え合ったり、競い合ったりして、さらに楽しく九九を覚えられるようにしたい。

④知識・理解の面—本単元では、アレイ図を使いながら九九を構成することや、かけ算が使われる場面が十分理解できない児童もいると考えられる。どの段階でつまづいているかが分かるようにワークシートを作成し、ペアやグループ内で教え合ったり、課外で補習しながら、授業を進めていきたい。

4. 学びの意欲を高める工夫

協同学習の観点から

- ・教え合ったり、関わり合いが深まったりするように意図的なペア、または4人グループを作っている。
- ・ペアやグループ学習をいろいろな教科や活動に取り入れることにより、一人一人が責任を持って行動できるように支援している。
- ・自分の事だけでなく、グループみんなが分かるように学び合う事が大切であることを伝えている。
- ・答え合わせや、確認する場面では、ペアやグループを活用している。
- ・4人グループの中で、役割りを輪番とした活動を2年生なりに取り入れている。
- ・グループでの学び合いがスムーズに進むように、基本的な話型を示すようにしている。
- ・グループで遊びながら学び合えるような教材作りを心がけている。



指導と評価の一体化の観点から

- ・本單元では「九九がんばりカード」などで一人一人の習熟を知り、個別に関わりながら九九の定着を図っている。
- ・ワークシートや練習プリントを用いることで個のつまづきを知り、課外に指導しながら、理解の定着を図りたい。
- ・グループ別の座席表を用いながら個を見取っていききたい。
- ・本時の課題をつかみ、学習の流れを知ることによって、どの児童にもこの1時間で何をすべきかを明確にさせる。
- ・本時ではゲーム感覚で学べるように、グループで問題解決の手順を決め、ローテーションする。児童がつまづいている箇所を明確にし、適切な支援をしていきたい。
- ・ふり返しカードに赤ペンで励ましの言葉やポイントを書き、次時への意欲づけとしたい。

5. 学習・評価計画

時	学習課題	学習活動	形態	評価の重点				評価規準
				関	考	表	知	
1	もっと九九をつくらう	・アレイ図の使い方を知る。 ●アレイ図を使って $4 \times 4 \sim 4 \times 9$ の図をつくる。 ● 6×4 、 7×3 、 8×6 、 9×5 の図をつくる。	全 自→ペ 自→ペ		○			・アレイ図を理解し、アレイ図を使ってかけ算の図を作ることができる。
2	6の段のかけざんをしよう	・6の段の九九の構成をアレイ図で考える。 ●答えが6ずつふえることを知る。 ●6の段の九九を唱える。	全 全 自→ペ →グ				○	・乗数が1ふえると積は6ずつ増えることが分かる。 ・6の段の九九の唱え方が分かる。
3	6の段のかけざんのれんしゅうをしよう	・6の段の九九の適用題を解き、確認する。 ・基準量が後に示された問題を解き、確認する。 ●類似問題をグループ内でローテーションしながら解く。	グ→全 グ→全 グ				○	・6の段の九九の適用題を解いて、九九の練習をすることができる。
4	7の段のかけざんをしよう	・7の段の九九の構成をアレイ図で考える。 ●答えが7ずつふえることを知る。 ●7の段の九九を唱える。	自 全 自→ペ →グ				○	・乗数が1ふえると積は7ずつ増えることが分かる。 ・7の段の九九の唱え方が分かる。
5	7の段のかけざんのれんしゅうをしよう	・7の段の九九の適用題を解き、確認する。 ●類似問題をグループ内でローテーションしながら解く。	グ→全 グ				○	・7の段の九九の適用題を解いて、九九の練習をすることができる。
6	8、9の段のかけざんをしよう	・8、9の段の九九の構成をアレイ図で考える。 ●答えが8または9ずつふえることを知る。	自 自→全				○	・乗数が1ふえると積は8、9ずつ増えることが分かる。
7	8の段のかけざんのれんしゅうをしよう	・8の段の九九を唱える。 ●8の段の九九の適用題を解き、確認する。	自→グ グ→全				○	・8の段の九九の唱え方を知り、8の段の九九を使って解くことができる。
8	9の段のかけざんのれんしゅうをしよう	・9の段の九九を唱える。 ●9の段の九九の適用題を解き、確認する。	自→グ グ→全				○	・9の段の九九の唱え方を知り、9の段の九九を使って解くことができる。
9	8、9の段のれんしゅうをしよう	●8、9の段の九九を唱える。	自→グ				○	・8、9の段の九九の練習をすることができる。
10	1の段のかけざんのれんしゅうをしよう	・1段の九九の構成をアレイ図で考え、唱え方を知る。 ●1の段の九九の適用題を解き、確認する。	全 自→全				○	・1の段の九九の唱え方を知り、1の段の九九を使って解くことができる。

1 1	6、7、8、9、1のだんのれんしゅうをしよう	・6、7、8、9、1の段の九九を唱える。 ●練習問題をし、確認する。	全→ペ 自→グ			○	・既習の九九を使って解くことができる。
1 2	どんな計算になるか考えよう	●生活場面の絵を見て問題を解く。 ・発表する。 ●かけ算の問題づくりをする。	グ 全 グ		○	○	・進んでかけ算の問題を作ることができる。 ・乗法と加法の使用場面を考えながら問題を解くことができる。
1 3	かけ算をつかったもんだいをしよう	・乗法と加法を組み合わせた問題を解き、確認する。 ・乗法と減法組み合わせた問題を解き、確認する。 ●類似問題をグループ内でローテーションしながら解く。	自→全 自→全 グ			○	・乗法と加法、乗法と減法の使用場面を考えることができる。
1 4	みの回りのかけ算さがしをしよう	●かけ算の式で求められるものをさがす。 ・発表する。	グ 全		○		・進んで身の回りのものからかけ算で求められるものを見つけることができる。
1 5	「たしかめどうじょう」をしよう	●「たしかめどうじょう」の問題を解き、答え合わせをする。	自→グ			○ ○ ○	・これまでの既習を生かして正確に解くことができる。
1 6	評価テスト	・問題を解く ・単元を通してのふり返りを書く。	自 自			○ ○ ○	

●太字は評価場面を含む活動 全…全体 自…自力解決 グ…グループ学習 ペ…ペア学習

6. 本時の学習 (3/16)

(1) ねらい

- ・6の段の九九の適用題を解いて、九九の練習をすることができる。(表現・処理)

ねらいに迫るための学び合い

- ・6の段の適用題を4種類用意して、問題解決の手順をローテーションすることにより、友だちの考えを知ったり、学び合ったりして、6の段の九九が使えるようにする。
- ・ペアで九九練習して速さを競い合ったり、グループで九九ゲームを楽しんだりすることで、児童の意欲を高めながら、6の段の九九が使えるようにする。

(2) 準備 アレイ図 (掲示用) ワークシート 個人九九カード ホワイトボード

(3) 本時の展開

段階 配時	形態	児童の活動と反応	教師の働きかけ (・留意点、○◎支援)	評価
5分 つか む	全体 ペア グル ープ	1. 九九を唱える。	<ul style="list-style-type: none"> ・既習の段の九九を繰り返し唱えさせる。 ・ペアやグループで、変化をつけて唱えさせる。 ・既習の段の九九を覚えていない児童には、九九カードを見るように促す。 	
2分	全体	2. 学習課題をつかむ。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 5px auto;">6のだんのかげざんのれんしゅうをしよう</div> <ul style="list-style-type: none"> ・学習の流れを知る。 		
5分 取り 組む ・学 び合 う	全体 個人 ペア	3. ③を解く。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 5px auto;">6こ入りのチーズのはこが4はこあります。チーズはぜんぶでなんこありますか。</div> <ul style="list-style-type: none"> ・○の□分を考えよう。 ・1あたりりょうは6だね。それが4つぶんあるからしきは6×4 ・6のだんをつかおう。 ・答えにたんいをつけよう。 	<ul style="list-style-type: none"> ・基準量、いくつ分かを確認する。 ワークシートの問題文に *○□をつける・ペアチェック *立式…………ペアチェック *6の段の九九…………ペア *答え…………ペアチェック <ul style="list-style-type: none"> ・6の段の九九を覚えていない児童には、6の段の九九カードを見るように促す。 	
5分	全体 個人	4. ④を解く。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 5px auto;">いろがみをくばります。子ども5人に6まいずつくばるとなんまいありますか。</div>	<ul style="list-style-type: none"> ・基準量、いくつ分かを確認する。 ワークシートの問題文に・○□をつける・立式・6の段の九九・答えを書く。 <ul style="list-style-type: none"> ・基準量、いくつ分かをおさえられない児童には、絵で示すようにする。 	
	全体	<ul style="list-style-type: none"> ・5の6つ分かな？ ・6の5つ分かな？ ・しきをつくってとこう。 ・みんなで答え合わせをしよう。 	<ul style="list-style-type: none"> ・基準量が後で示される場合もあることを確認する。 	

20分	全体 グループ	<p>5. ワークシートの練習問題を解く。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・1あたりはなにかな。いくつぶんあるのかな。 ・読みやすい字でかこう。 ・前の友だちのまちがいはないかな。 ・答えにたんいをつけよう。 <p>・答え合わせをしよう。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・4種類の問題を作っておく。 <table border="1" data-bbox="858 315 1174 613"> <tr> <td>もんだい</td> <td>名前</td> </tr> <tr> <td>○の□分</td> <td></td> </tr> <tr> <td>しき</td> <td></td> </tr> <tr> <td>九九</td> <td></td> </tr> <tr> <td>答え</td> <td></td> </tr> </table> <ul style="list-style-type: none"> ・問題解決の手順を4通り作り、一人一つの手順を書き、進度をあわせて、グループ内で回す。 ・前の友だちが書いたことがおかしかったら、ストップをかけ、話し合う。 ○ワークシートが正しくかけていない児童には、その箇所を赤で訂正させる。 ◎早くできた児童には、発表練習をさせる。 	もんだい	名前	○の□分		しき		九九		答え		<ul style="list-style-type: none"> ・6の段の九九の適用題を解いて、九九の練習をすることができる。(ワークシート)
もんだい	名前													
○の□分														
しき														
九九														
答え														
5分		<p>6. 6の段の九九練習をする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・九九かるたをしよう。 	<ul style="list-style-type: none"> ・九九をまだ覚えていない児童には、九九カードを見せる。 ・よく覚えている児童は、読み手になるように伝える。 											
3分 ふり 返る	個人	<p>7. 本時をふり返る。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「ふりかえりカード」で本時の学習をふり返ろう。 												

<2年1組 練習プリント>

6のだんの九九		れんしゅうをしよう		はん	
1、あめを1ふくろに6こずついれます。3ふくろではなんこになりますか。					
	ひとりひとつずつ答えて、つぎの人に回しましょう。	名前			
1	○の□分				
2	しき				
3	6のだんの九九				
4	答え				

6のだんの九九		れんしゅうをしよう		はん	
2、長いすが7つあります。1つのいすに6人ずつすわります。みんなで なん人すわれますか。					
	ひとりひとつずつ答えて、つぎの人に回しましょう。	名前			
1	○の□分				
2	しき				
3	6のだんの九九				
4	答え				

6のだんの九九		れんしゅうをしよう		はん	
3、みかんをくばります。9人に6こずつくばると、みかんはなんこいらいますか。					
	ひとりひとつずつ答えて、つぎの人に回しましょう。	名前			
1	○の□分				
2	しき				
3	6のだんの九九				
4	答え				

6のだんの九九		れんしゅうをしよう		はん	
4、6本入りのえんぴつのはこが、8はこあります。えんぴつはぜんぶでなん本ですか。					
	ひとりひとつずつ答えて、つぎの人に回しましょう。	名前			
1	○の□分				
2	しき				
3	6のだんの九九				
4	答え				

2年2組 算数科学習指導案

指導者 宮本美穂

1. 単元名 あたらしい計算をかんがえよう

2. 単元の目標

- ・ かけ算に興味をもち、身の回りからかけ算で表せる数量の場面を進んでみつけようとする。 (関心・意欲・態度)
- ・ かける数が1ふえると積はかけられる数だけふえることを使って、九九を構成することができる。 (数学的な考え方)
- ・ かけ算の式に表したり、九九を唱えたり、それを適用して問題を解くことができる。 (表現・処理)
- ・ 記号「×」や用語「かけ算」「～ばい」の意味、単位とする大きさのいくつかを求めるときにかけ算を用いればよいことがわかる。 (知識・理解)

3. 指導にあたって

(1) 単元について

2年生になって児童が一番楽しみにしている算数の学習は「かけ算」である。ただし、指導時数も多く習熟差もつきやすい単元なので、ていねいに学習させていきたい。

かけ算の指導というと、九九を覚えることにどうしても時間をとられ、指導の重点もそこにおかれがちである。しかし、かけ算の意味理解はこれからの算数学習の基礎・基本になることなので、しっかりと指導しなければならない。

かけ算が用いられるのは、1つ分の大きさが同じで、それがいくつ分あるときに、その全体の大きさを求める場合である。したがって、かけ算の意味を指導するときは、「大きさがばらばらなもの」と対比させながら「同じ大きさの集まり」に着目させ、それが「いくつ分」あるのかをはっきりと意識づけることが大切である。

単元の系統 (2年1組と同様、61頁参照)

(2) 児童の実態と学習の経過について

①関心・意欲・態度の面—2年生になってから毎時間30マス計算のたし算やひき算を行ってきたが、だんだん計算のスピードが速くなっていき、繰り返し計算することによって計算力が高まることが児童の自信にもつながっている。その一方でなかなか進めない児童もいて、個人差は大きい。

グループ学習をいろいろな場面で取り入れていった結果、自然に友だちと教え合ったり

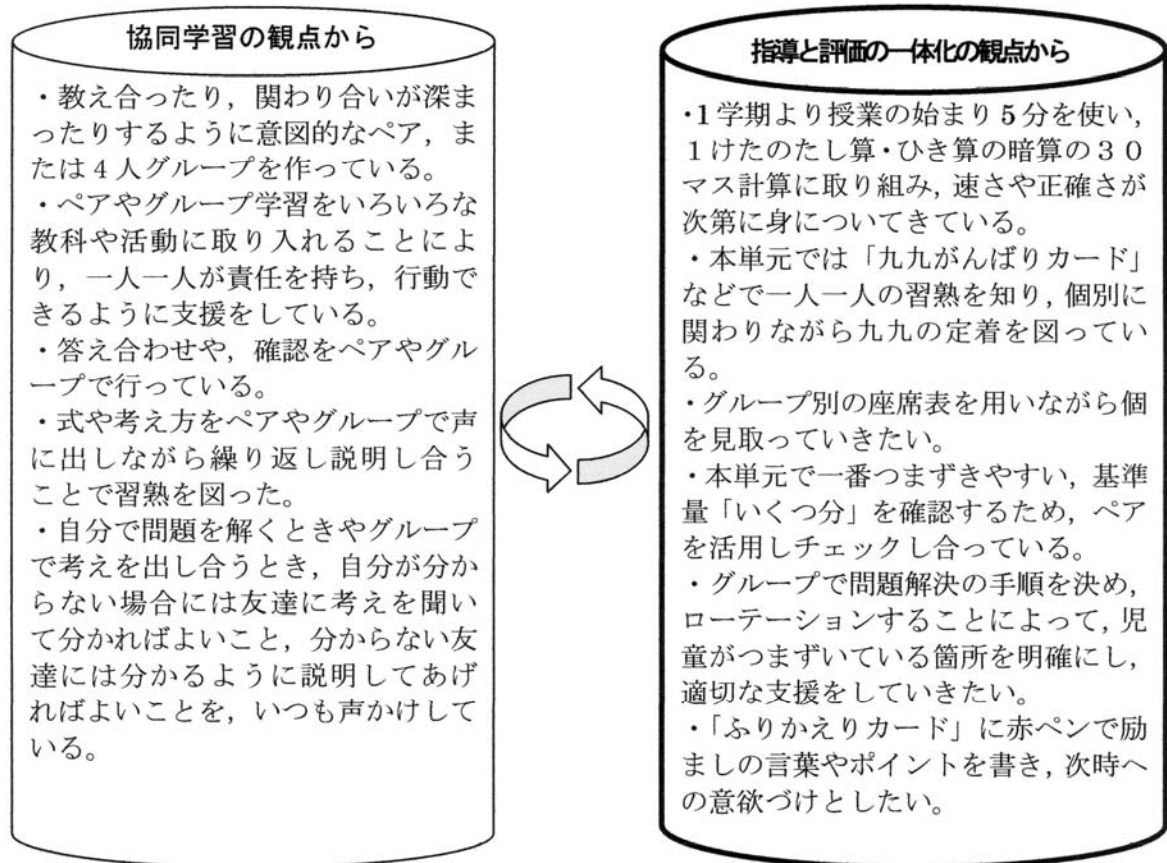
学び合ったりする姿が見られるようになった。また、九九の学習前から「九九言えるよ」「早く九九の勉強したい」と意欲的な児童が多い。

②数学的な考え方の面—「かけ算＝九九の暗唱」と考えている児童が多いと思われる。そこで、数図ブロック操作を通して、基準量とその「いくつ分」を常に意識させ、かけ算の意味を理解させたい。

③表現・処理の面—九九の暗唱はこれからの算数の基礎でありとても大切なものである。確実に定着させるためにも、継続的に繰り返し練習する必要がある。「九九がんばりカード」などで一人ひとりの習熟を知り、到達していない児童には課外で学習させたり、家庭に協力を求めたりして練習させ定着を図りたい。また、連続の九九から独り立ちさせるためにも、ペアやグループを活用し、逆九九を唱えたり、とびとびで唱えたり、カードを利用したりして、楽しく覚えさせていきたい。

④知識・理解の面—本単元では、数図ブロックを使いながら九九を構成することや、かけ算が使われる場面を十分理解することができない児童もいると考えられる。どの段階でつまづいているかが分かるようにワークシートを作成し、ペアやグループ内で教え合いながら、授業を進めていきたい。

4. 学びの意欲を高める工夫



5. 学習・評価計画

時	学習課題	学習活動	形態	評価の重点				評価規準
				関	考	表	知	
1	新しいけいさんを考えよう	●遊園地の絵を見て乗り物に乗っている人の数について数図ブロックに置き換えて調べる。 ●「何個のいくつ分」という表し方を知る。	全	○		○		・乗り物に乗っている人の数を数えることができる。 ・「何個のいくつ分」という表し方について理解することができる。
2	かけざんのかたを知ろう	●かけ算の意味を知り、式を作る。 ・答えの求め方を考える。 ・適用題を解き、確認する。	全 自→全				○	・かけ算の意味と式の書き方を理解することができる。
3	かけざんの答えをたしざんでもとめよう	・問題を読み、かけ算の式に書く。 ●答えをたし算で求め、確認する。 ・適用題を解き、確認する。 ・練習問題を解き、確認する。	全 自→ペ 自→グ 自→グ			○		・基準量は何であるかをとらえ、かけ算の式に書き、その答えを累加で求めることができる。
4	「ばい」を知ろう	●「倍」の意味とかけ算について知る。 ・適用題を解き、確認する。 ・練習問題を解き、確認する。	全 自→全 自→ペ				○	・「何個(分離量)の何倍」にあたる数の求め方が分かる。
5	5のだんのかげざんをしよう	・数図ブロックを使って、5の段の構成を考える。 ●答えが5ずつ増えることを知る。 ●かけ算の九九について知り、5の段を唱える。	自 全 全→自 →ペ				○	・乗数が1ふえると積は5ずつふえることが分かる。 ・5の段の九九の唱え方が分かる。
6	5のだんのかげざんのれんしゅうをしよう	●5の段の九九の適用題を解き、確認する。 ・かけ算の適用題を解き、確認する。	自→全 自→グ		○			・5の段の適用題を解いて、九九の練習をすることができる。
7	2のだんのかげざんをしよう	・数図ブロックを使って、2の段の構成を考える。 ●答えが2ずつ増えることを知る。 ●かけ算の九九について知り、2の段を唱える。	自 全 全→自 →ペ				○	・乗数が1ふえると積は2ずつふえることが分かる。 ・2の段の九九の唱え方が分かる。
8	2のだんのかげざんのれんしゅうをしよう	●2の段の九九の適用題を解き、確認する。 ・かけ算の適用題を解き、確認する。	自→全 自→グ			○		・2の段の適用題を解いて、九九の練習をすることができる。
9	3のだんのかげざんをしよう	・数図ブロックを使って、3の段の構成を考える。 ●答えが3ずつ増えることを知る。 ●かけ算の九九について知り、3の段を唱える。	自 全 全→自 →ペ				○	・乗数が1ふえると積は3ずつふえることが分かる。 ・3の段の九九の唱え方が分かる。
10	3のだんのかげざんのれんしゅうをしよう	●3の段の九九の適用題を解き、確認する。 ・かけ算の適用題を解き、確認する。	自→全 自→グ			○		・3の段の適用題を解いて、九九の練習をすることができる。
11	4のだんのかげざんをしよう	・数図ブロックを使って、4の段の構成を考える。	自				○	・乗数が1ふえると積は4ずつふえることが

		●答えが4ずつ増えることを知る。 ●かけ算の九九について知り、4の段を唱える。	全 全→自 →ペ→グ					分かる。 ・4の段の九九の唱え方が分かる。
12	4のだんのかげざんのれんしゅうをしよう	●4の段の九九の適用題を解き、確認する。 ・かけ算の適用題を解き、確認する。	自→全 自→グ				○	・4の段の適用題を解いて、九九の練習をすることができる。
13	かけられる数とかける数について考えよう	●基準量が後に示された問題を解き、確認する。 ・適用題を解き、確認する。 ・類似問題を解き、確認する。	自→全 自→全 自→グ				○	・「基準量のいくつ分」というかけ算の意味について理解することができる。
14	かけざんのもんだいづくりをしよう	・絵を見て基準量を見つけ、かけ算の問題を作る。 ●グループ内でローテーションしながら、かけ算の問題を作る。	全 グ				○	・かけ算の問題を正しく作ることができる。
15	「れんしゅう」をしよう	●「れんしゅう」の問題を解き、答え合わせをする。	自→グ			○	○	○
16	「たしかめどうじょう」をしよう	●「たしかめどうじょう」の問題を解き、答え合わせをする。	自→グ			○	○	○
17	評価テスト	・問題を解く。 ・単元を通しての振り返りを書く。	自 自			○	○	○

●太字は評価場面を含む活動 全…全体 自…自力解決 グ…グループ学習 ペ…ペア学習

6. 本時の学習 (14/17)

(1) ねらい

- ・かけ算の問題づくりを通して、かけ算が適用される場面について理解を深める。

(知識・理解)

ねらいに迫るための学び合い

- ・問題解決の手順をローテーションすることによって、友だちの考えを知ったり学び合ったりして、みんながかけ算が適用される場面を理解し、かけ算の問題づくりができる力をつける。

(2) 準備 さし絵 (掲示用) ワークシート 個人九九カード ヒントカード

(3) 本時の展開

段階 配時	形態	児童の活動と反応	教師の働きかけ (・留意点、○◎支援)	評価
5分 っ か む	全体 ペア グルー プ	1. 九九を唱える。	・既習の九九を繰り返し唱えさせる。 ・ペアやグループで、変化をつけて唱えさせる。	

2分	全体	2. 学習課題をつかむ。	<ul style="list-style-type: none"> 既習の段の九九を覚えていない児童には、九九カードを見るように促す。 									
		かけ算のもんだいづくりをしよう										
10分	全体	<p>3. ①を解く</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>こくぼんの絵を見て、かけ算のもんだいをつくりましょう。</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> 絵の中にはどんなものがあるかな。 犬が2ひきずつ4組います。 木が2本ずつ、4つのばしょにあります。 魚が3びきずついるいけが5つあります。 これらをかけ算のしきにすることができかな。 <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin: 5px 0;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">2×4</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">3×5</div> </div> <ul style="list-style-type: none"> かけ算のもんだいをつくることのできたね。 	<ul style="list-style-type: none"> 掲示してある絵を見て、気付いたことを話し合わせる。 ～がいくつずつあるか、言葉(単位)を補足しながら確認していく。 2が4つ分、3が5つ分と基準量をおさえ、かけ算の意味をしっかりと確認させる。 									
25分	全体グループ	<p>4. ②の問題作りをする</p> <ul style="list-style-type: none"> グループでかけ算のもんだいをつくろう。 <div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <p>ルール</p> <ul style="list-style-type: none"> かならず自分の名前を書く。 前の人の書いたものを見て、おかしいと思った所を話し合う。 まちがったところは赤でなおす。 </div> <ul style="list-style-type: none"> どんなもんだいにしようかな。 どんな絵にしようかな。 	<ul style="list-style-type: none"> グループ4人で順にカードを回しながら問題を作っていくことを説明する。 (式→絵→問題→答え) カードを作るときルールを決めておく。 <table border="1" style="margin: 10px 0;"> <tr> <td style="width: 50px;">しき</td> <td style="width: 50px;">名前</td> </tr> <tr> <td>絵</td> <td></td> </tr> <tr> <td>もんだい</td> <td></td> </tr> <tr> <td>答え</td> <td></td> </tr> </table> <ul style="list-style-type: none"> 机間支援により、式・問題・絵・ 	しき	名前	絵		もんだい		答え		<ul style="list-style-type: none"> かけ算の問題を作っ
しき	名前											
絵												
もんだい												
答え												

		<ul style="list-style-type: none"> ・できたもんだいにまちがいがな いか、みんなでたしかめ合おう。 ・たしかめ合ったもんだいをこく ばんにはろう。 	答えのどこでつまづいているのか を見つけ、個に応じた支援を行う。 ○問題作りでつまづいている児童 にはヒントカードを見るよう促 す。 ◎問題が作れたグループには、他 の問題を作らせる。	ている。(ワ ークシー ト)
3分 ふり 返る	個人	5. 本時をふり返る。 ・「ふりかえりカード」で本時の学 習をふり返ろう。		

<2年2組 振り返りカード>

ふりかえりカード

2年算数『あたらしい計算をかんがえよう』

2年 組 名前

◎よくできた ○できた △あまりできない

時	月日	学習のめあて	今日のべんきょうが わかったか	友だちの考えを聞く	自分の考えを話す	きょうのキラリさん	がんばったこと、わかったこと、 わからなかったこと、など
1	/	新しいけい算を考えよう					
2	/	かけ算のしかたを知ろう					
3	/	かけ算の答えをたし算 でもとめよう					
4	/	「ばい」を知ろう					
5	/	5のだんのかけ算をし よう					
6	/	5のだんのかけ算のれ んしゅうをしよう					
7	/	2のだんのかけ算をし よう					
8	/	2のだんのかけ算のれ んしゅうをしよう					
9	/	3のだんのかけ算をし よう					
10	/	3のだんのかけ算のれ んしゅうをしよう					
11	/	4のだんのかけ算をし よう					
12	/	4のだんのかけ算のれ んしゅうをしよう					
13	/	かけられる数とかける 数について考えよう					
14	/	かけ算のもんだいづく りをしよう					
「あたらしい計算をかんがえよう」を学習して							

しろやま学級 1 (知的障害特殊学級) 算数科学習指導案

指導者 宮川八代恵

1. 単元名 100 までのかず

2. 単元の目標

A児 (3年 男)

- ・日常生活の中で必要な数を数えたり、数字を読んだり、書いたりできる。
- ・加法や減法の意味がわかり、具体物を使って計算できる。

B児 (5年 男)

- ・日常生活の中で必要な数を数えたり、数字を読んだり、書いたりできる。
- ・具体物を使って、たし算やひき算ができる。

3. 指導にあたって

(1) 単元について

100 までの数、10 までのたし算・ひき算は、具体物を使って繰り返し練習することで、少しずつだが学習の定着がみられるようになった。実際の生活の場面では、たし算もひき算も「数は1から数えていくつ」になってしまうので、まとまりの数としてはなかなか定着しない。

身近なものを使って算数の学習を設定すれば、興味・関心を持って100までの数をより確実に生活の中の数字として理解し、生活の中で具体的なたし算やひき算の計算として活用できるのではないかと考えた。

(2) 児童の実態と学習の経過

指導にあたっては、単に知識を詰め込むのではなく、知識や技能を生活につなげ、活用できるように学習し、自ら進んで生活に生かそうとする態度も育てたいと考えている。生活単元学習の中で算数科の学習を組み入れることも多い。身近な材料を使っての算数は、生活につながる算数・生活に即した算数になるだろう。

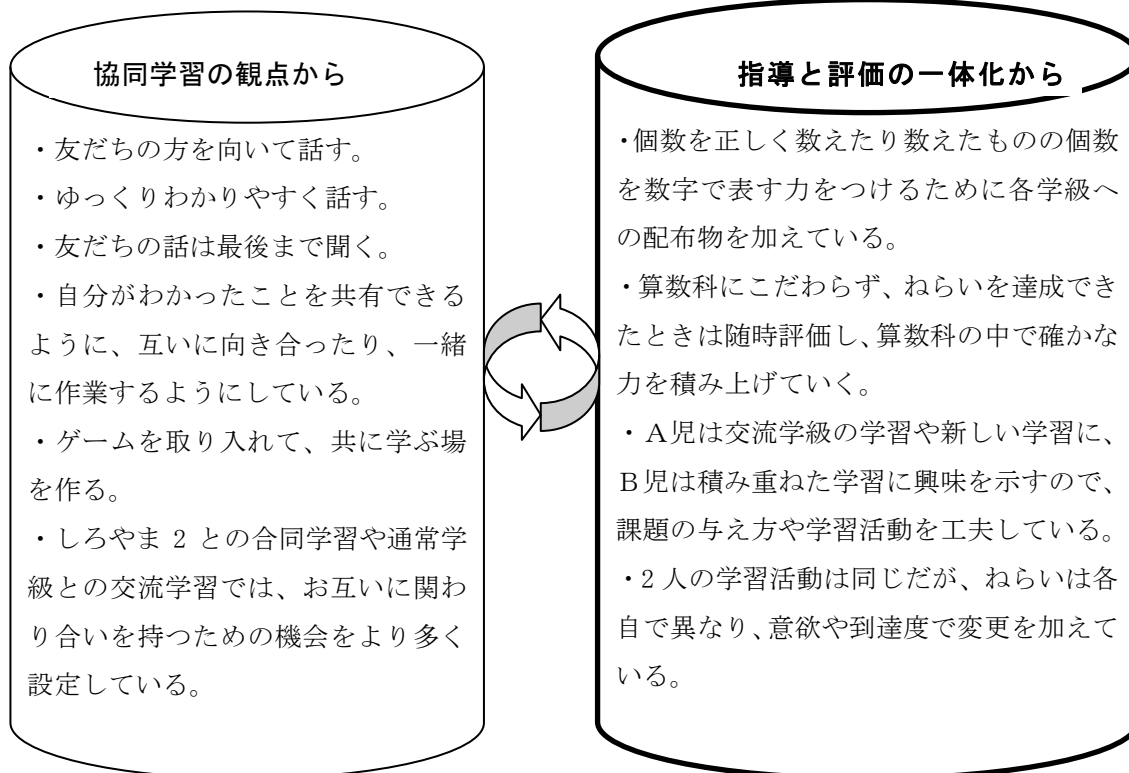
4月からの算数科の学習では、弁別・順序・計数・加減計算・暦・時刻・図表・金銭などを取り上げ、ゲーム形式で、繰り返し学習してきた。ゲームを取り入れることによって、2人で競い合ったり、ゲームのやり方を教えあったり、お互いに励ましあったりする面も見ることができた。ゲームの持つ遊び的な要素は、知らず知らずのうちに算数を日常的にすることになり、生活の中での算数を体験できることになるだろう。

算数科 45 分の授業を設定するときは、ひとつの領域・内容だけでなく、算数科の他の

領域・内容も併せて設定し、年間を通して学習している。また、学習内容の定着をはかるために、繰り返しの時間を多くとり、指導内容が達成されると、次の段階に進めることにしている。学習内容の理解は、「ゆっくりだが、着実に」を心がけている。

A児 (3年 男)	B児 (5年 男)
<p>100 までのかず</p> <ul style="list-style-type: none"> ・数唱できる。 ・2 とび、5 とび、10 とびで数唱できる。40、60、70 が不明確である。 ・10 のかたまりいくつと1 がいくつがわかる ・50 までの数字ならべができる。 ・50 以上の数は、一人では確実にできないが数字カードをならべることができる。 ・数の大きい小さい・多い少ないがわかる。 <p>10 までのたし算・ひき算</p> <ul style="list-style-type: none"> ・計算は、ブロックを使ってできる。 ・たし算・ひき算の式を立てることができる。 	<p>100 までのかず</p> <ul style="list-style-type: none"> ・数唱できる。 ・2 とび、5 とび、10 とびで数唱できる。 ・50 までの数字ならべができる。 ・50 以上の数は、支援を受けて、数字カードをならべることができる。 <p>10 までのたし算・ひき算</p> <ul style="list-style-type: none"> ・計算は、ブロックを使ってできる。

4. 学びの意欲を高める工夫



6. 個別の指導計画（算数科の項目を抜粋）

*（長）：1年間の目標（短）：学期の目標

指導内容	A（3年 男）	B（5年 男）
弁別・数	<ul style="list-style-type: none"> ・100までの数の数系列を理解する。（長） ・具体物、半具体物を使って繰り上がりのあるたし算をする。（長） ・具体物、半具体物を使って繰り下がりのあるひき算をする。（長） ・文章問題を立式して解く。（長） 	<ul style="list-style-type: none"> ・100までの数の数系列を理解する。（長） ・具体物、半具体物を使って10までのたし算、ひき算をする。（長）
空間・計測	<ul style="list-style-type: none"> ・正方形を描く。（短） ・長方形を描く。（短） ・大きい小さい、長い短い、広い狭い、重い軽いを比較する。（長） ・自動上皿秤を使って重さを比べる。（短） 	<ul style="list-style-type: none"> ・左右がわかる。（長） ・三角形をかく。（短） ・四角形をかく。（短） ・大きい小さい、長い短い、広い狭い、重い軽いを比較する。（長） ・自動上皿秤を使って重さを比べる。（短）
暦・時・図表・金銭・買物	<ul style="list-style-type: none"> ・〇時、〇時半を読む。（長） ・日課表を見て時刻を読む。（長） ・簡単な買物をひとりですることがができる。（長） 	<ul style="list-style-type: none"> ・〇時〇分を読む。（長） ・日課表を見て時刻を読む。（長） ・教師と一緒に簡単な買物ができる。（長）

7. 学習・評価計画

算数科の他の領域・内容を併せて授業設定をしており、学習内容の定着のために弁別・数の領域は年間通して毎時間15～20分間取り扱っている。学習の時間配分は3時間/週×35週×1/3とする。

学習課題	学習活動	評価規準	
		A（3年 男）	B（5年 男）
数を数えよう	<ul style="list-style-type: none"> ・1対1の対応で数える。 ・2とびで数える。 ・5とびで数える。 ・10とびで数える。 	<ul style="list-style-type: none"> ・順序正しく数えることができる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・順序正しく、発音に気をつけて数えることができる。
数字を書こう	<ul style="list-style-type: none"> ・具体物や半具体物を見て書く。 ・具体物を数えて書く。 ・数字を聞いて書く 	<ul style="list-style-type: none"> ・位取りに気をつけて数字を書くことができる 	<ul style="list-style-type: none"> ・位取りに気をつけて数字を書くことができる

たし算をしよう	<ul style="list-style-type: none"> ・たし算の式に書く。 ・半具体物を使って計算する。 ・答えを求める。 	<ul style="list-style-type: none"> ・たし算とわかる言葉をさがすことができる。 ・半具体物を使ってたし算の計算ができる。 ・答えに単位をつけることができる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・半具体物を使ってたし算の計算ができる。
ひき算をしよう	<ul style="list-style-type: none"> ・ひき算の式に書く。 ・半具体物を使って計算をする。 ・答えを求める。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ひき算とわかる言葉をさがすことができる。 ・半具体物を使ってひき算の計算ができる。 ・答えに単位をつけることができる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・半具体物を使ってひき算の計算をすることができる。

8. 本時の学習

(1) ねらい

A児（3年 男）

- ・数を数えたり、位取りに気をつけて書いたり、10の位に気をつけて数字を読む。

B児（5年 男）

- ・数を読み間違えないように数えたり、位取りに気をつけて書いたり、はっきりと数字を読む。

(2) 準備するもの

- ・百玉そろばん
- ・具体物（みかん、数え棒、おはじき）
- ・位取り用紙
- ・ヒントカード（20、30………100までのかず表）

(3) 本時の学習

配時	児童の活動と反応	教師の働きかけ（・）と評価（☆）	
		A（男 3年）	B（男 5年）
5分 つ か む	1. 本時の学習を知る。	<ul style="list-style-type: none"> ・しっかり話を聞くように声かけする。 	<ul style="list-style-type: none"> ・学習予定がわかるようにゆっくり話す。
	<ul style="list-style-type: none"> ・100まで数える ・数える 	<ul style="list-style-type: none"> ・数字あてゲームをする 	

8 分 取 り 組 む	<p>2. 100 まで数える。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・数唱する。 ・2 とびで唱える。 ・5 とびで唱える。 ・10 とびで唱える。 	<ul style="list-style-type: none"> ・最後まで唱えるように励ます。 <p>40、60、70 がはっきり言えるようにヒントカードを提示する。</p> <p>☆100 まで唱えることができる。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・数をそろばんの玉に対応させるように注意を促す。 <p>☆100 まで唱えることができる。</p>
10 分	<p>3. 数字あてゲームをする。 (数字を位取り用紙に書く)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・数を聞いて ・百玉そろばんを見て ・具体物(おはじき、数え棒)を数えて 	<ul style="list-style-type: none"> ・数字を書く位取りに気をつけるように声かけする。 ・数字が書けないときは、表を見てもよいことを伝える。 <p>☆位取りに気をつけ数字を書くことができる。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・数字を書く位取りに気をつけるように声かけする。 ・数字が書けないときは、表を見てもよいことを伝える。 <p>☆位取りに気をつけ数字を書くことができる。</p>
19 分	<p>4. 数える。(みかん)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・1 こずつ ・2 こずつ ・5 このまとまりで ・10 このまとまりで 	<ul style="list-style-type: none"> ・10 のまとまりを作るとき、数え間違いのないように声かけする。 ・10 がいくつと1 がいくつ、みんなでいくつが言えないときは一緒に数える。 ・数を正しく読み、書けるように励ます。 <p>☆みんなでいくつを言うことができる。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・1 こずつ、2 こずつがはっきり対応できたとき、ほめる。 ・5 のまとまりや10 のまとまりを作るとき、数え間違いのないように声かけする。 ・数をしっかり読み、書けるように励ます。 <p>☆それぞれの数え方で数えることができる。</p>
3 分 ふ り 返 り	<p>5. 本時をふり返る。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・学習予定表を見てふり返らせる。 <p>☆あきらめず最後まで学習に取り組むことができた。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・学習予定表を見てふり返らせる。 <p>☆しっかりと4つの学習に取り組むことができた。</p>

しろやま学級 2（情緒障害特殊学級） 算数科学習指導案

指導者 山上亮子

1. 単元名 おもさくらべ

2. 単元の目標

C児（3年 男）

- ・重さを意識する。（空間・計測）
- ・直接比較で重い軽いを比較する。（空間・計測）
- ・いろいろな秤があることを知る。（空間・計測）
- ・いろいろな秤に慣れる。（空間・計測）
- ・量るものの種類によって秤の種類が違うことを知る。（空間・計測）

3. 指導にあたって

(1) 単元について

児童にとって重さがわかるということは日常生活に便利であると考えられる。ぜひ身に付けさせたい力の一つである。他教科はもちろん、算数科の学習において日常生活に必要な力を養うためには、児童の生活に密着したものを教材・教具とすることが有効である。

今回取り扱うサツマイモは自分たちが栽培し収穫したものである。今後調理し、食べるという見通しを持っている中、数や大きさ、重さなどは、特に関心の高いところである。

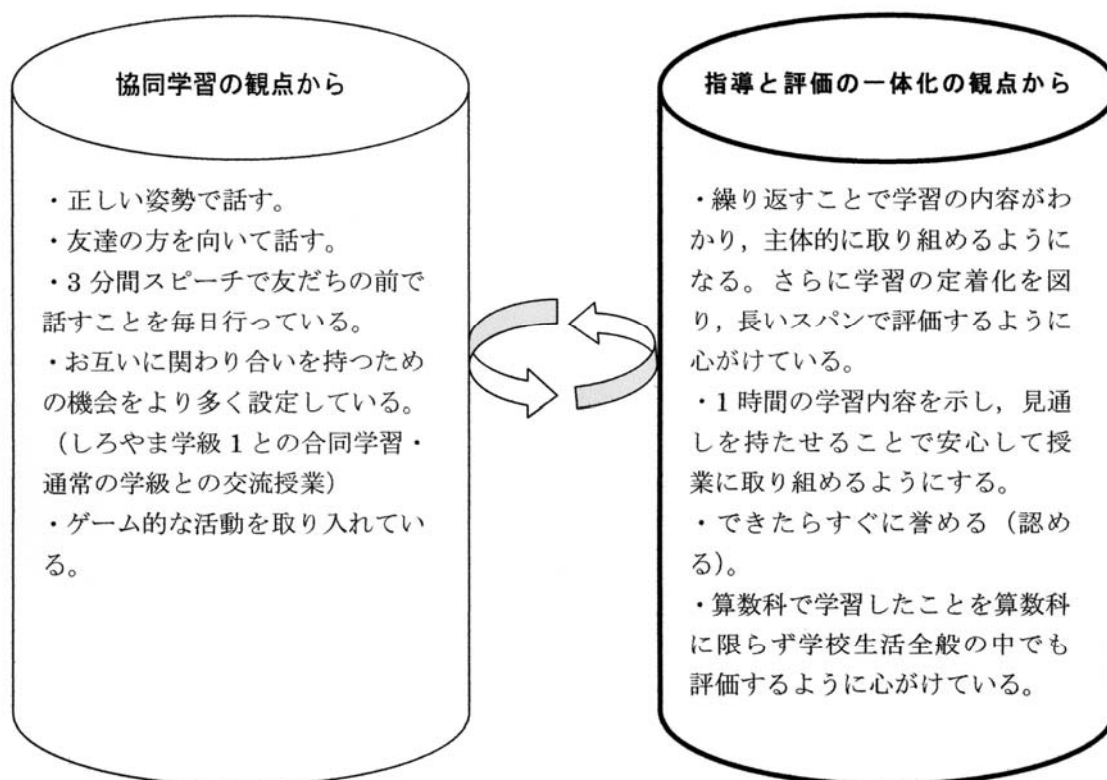
これまでの経験から本学級の児童にとって単元の目標の定着を図るため繰り返し行うことは有効と考えるので、本単元についても年度内に再度行う予定である。授業を展開するにあたって、興味・関心を引き、活動意欲を高めやすいゲームを取り入れた。発達段階から考えると 45 分間、1 つの課題を追求することが適切でないと考えられるので複数の課題を準備し集中力が持続するよう配慮した。

本単元を終えた後も学習したことを生活に広げていけるよう秤をさりげなく教室内に置き、休み時間や放課後も使えるようにしたい。

(2) 児童の実態と学習の経過について

C児（3年 男）の実態	学習の経過
<ul style="list-style-type: none"> ・重さについては体感することにより「重い」「軽い」が大体分るが生活の中では関心が低い。 ・課題に取り組む時は、教師の支援が必要。 ・2までの数を理解している。 <ul style="list-style-type: none"> ・10までの数を教師と一緒に数唱することができる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・学校生活において重さを体感したときに、意識的に「重いね」などの声かけをしている。 ・具体物を使ったり、PC ソフトを使ったりして 1 対 1 対応（5 まで）の学習をしてきた。 ・数字カードを使って数字を読んだり学校生活全般を通して数唱したりする機会を設けている。 ・1日の日程を読んだり書いたりする学習で1から6までの順序を学習している。

5. 学びの意欲を高める工夫



6. 個別の指導計画（算数科の項目を抜粋）

弁別・数	<ul style="list-style-type: none"> ・数唱する。(10まで)(短) ・身近にある具体的な事物を数える。(5まで)(長) ・分割したカードを組み合わせる。(長)
空間・計測	<ul style="list-style-type: none"> ・丸、三角、四角の仲間集めをする。(長) ・長さを意識する。(短) ・直接比較で長さを比較する。(長) ・重さを意識する。(長) ・直接比較で重さを比較する。(長) ・いろいろな秤があることを知る。(長) ・量るものの種類によって秤の種類が違うことがわかる。(長) ・いろいろな秤に慣れる。(長)
暦・時・図表・金銭・買物	<ul style="list-style-type: none"> ・今日の日付や曜日がわかる。(長) ・〇時を読む。(長) ・簡単な生活の処理を図表や〇×などの表で表す。(長) ・「これください」「いくら」「おつり」など簡単な言葉を使って買物ができる。(長)

* (長) 1年間の目標 (短) 学期の目標

7. 学習・評価計画

次 (時)	学習課題	学習活動	評価規準
1(3)	どっちがおもいかくらべてみよう	2つのものを手で持ってあるいは天秤に載せて重さの比較をする。	「重いね」などの言葉を使うことができる。 重い方または軽い方を取ろうとすることができる。
2(3)	どれがいちばんおもいかくらべてみよう	3つのものを手で持ってあるいは天秤に載せて重さを比較する。	「1番はこれかな」など重さを意識した言葉を使うことができる。 1番重いものまたは1番軽いものを取ろうとすることができる。
3(1)	いろいろな秤があることを知ろう	いろいろな秤で量ってみる。	いろいろな秤があることを知る。 量るものの種類によって適切なはかりを選ぶことができる。

8. 本時の学習 (2/7)

(1) ねらい

- ・「重いね」「軽いね」などの言葉が言える。(空間・計測)
- ・2つのサツマイモを比べて重い方を取ろうとすることができる。(空間・計測)
- ・天秤に載せて量ろうとすることができる。(空間・計測)

(2) 準備

時計版、さつまいも 10本、トランプ (1~10)、じゃんけんカード (2セット)、天秤

(3) 本時の展開

段階 配時	児童の活動と反応	教師の働きかけ	評価
3分 つか む	1. はじめのあいさつをする。 「今から5限目の授業を始めます。」 2. 本時の学習内容と始まり時刻を知る。	・何限目かわからない場合は日課表を見るよう促す。	
14分	3. トランプゲーム(数合わせ)をする。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> ・カードをめくり、数字が同じなら取ることができる。 ・3と3でおなじだ。 </div>	・カードは1~10までを使う。 ・教師も一緒にする。	
25分	4. サツマイモを使って重さ比べをする。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> ・じゃんけんをして勝ったほうから交互にイモを1つずつとる。(児童、教師ともに5つ) ・どれをとろうかな。 <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block; margin: 5px 0;">どっちがおもい?</div> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> ・持っている5つのサツマイモの内1つ </div>	・じゃんけんカードを使わせる。	・「重いね」などの言葉が使える。

<p>取り 組む</p>	<p>をそれぞれ出して重さ比べをする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・手で持って重さを比べる。 ・天秤を使って重さを比べる。 ・サツマイモを天秤に載せたり降ろしたりする。(2回) ・重かった方の人にサツマイモを渡す。 ・残り4つのサツマイモについても同様に行う。 ・それぞれ手持ちのサツマイモの数を数える。 <p>・こっちがおもいかな。</p> <p>・てんびんにのせますね。</p> <p style="text-align: center;">どっちがかるい？</p> <p>・もう1度じゃんけんからくり返し同じ活動をする。軽かったほうが勝ち。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・こっちがかるいです。 ・てんびんにのせますか。 ・さつまいものかずをかぞえます。 	<ul style="list-style-type: none"> ・天秤への載せ降ろしはゆっくり行うよう声かけする。 ・わからない時は一緒にイモを並べて数える。 	<ul style="list-style-type: none"> ・2つのサツマイモを比べて重い方を取ろうとすることができる。 ・天秤に載せて量ろうとすることができる。 ・「軽いね」などの言葉が使える。 ・2つのサツマイモを比べて軽い方を取ろうとすることができる。 ・天秤に載せて量ろうとすることができる。
<p>3分 ふり 返る</p>	<p>5. 本時の学習をふり返る。</p> <p>6. 次時の学習を知る。</p> <p>7. 学習の終わりの時刻を知る。</p> <p>8. 終わりのあいさつをする。</p> <p>「これで5限目の授業を終わります。」</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・子どもとともに本時をふり返り、良かったところを誉める。 ・何限目かわからない場合には日課表を見るよう促す。 	

3年1組 算数科学習指導案

指導者 中島久美子

1. 単元名 かけ算の筆算のしかたを考えよう

2. 単元の目標

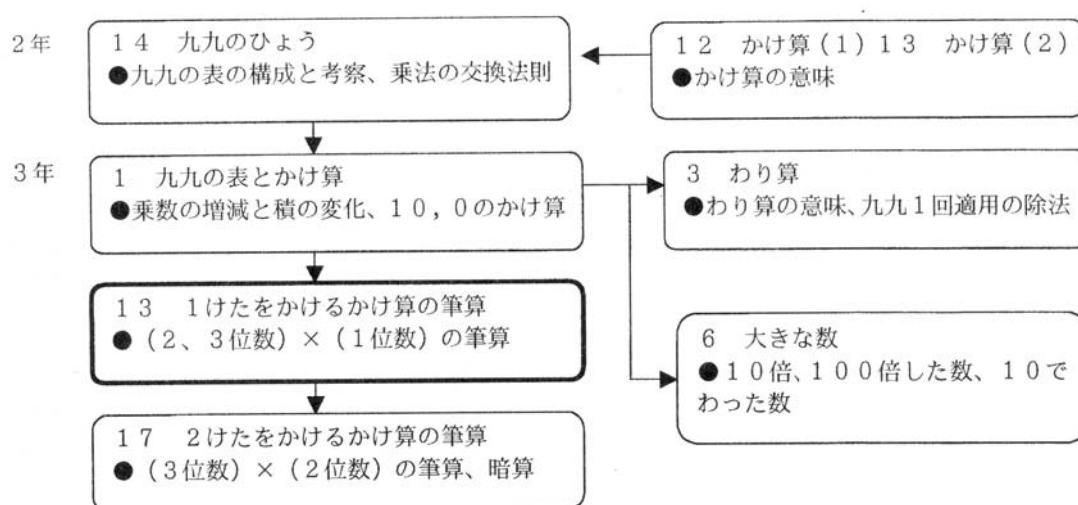
- ・ (2、3位数) × (1位数) の計算方法を考え、進んで筆算で処理しようとしたり、暗算のよさに気づく。 (関心・意欲・態度)
- ・ (2、3位数) × (1位数) の計算の仕方を数の仕組みや計算の決まりを元に、考えることができる。 (数学的な考え方)
- ・ (2、3位数) × (1位数) の計算を筆算や暗算でできる。 (表現・処理)
- ・ (2、3位数) × (1位数) の計算が九九などの基本的な計算をもとにしてできていることを理解できる。 (知識・理解)

3. 指導にあたって

(1) 単元について

乗法については、2年生でかけ算の意味と九九、3年生で10のかけ算、0のかけ算の計算を学習している。本単元では、(何十・何百) × (1位数) を発展して、一般的な (2、3位数) × (1位数) の計算を筆算でできるようにするものである。筆算のよさは、位ごとに九九の結果を書きとめ、一定のアルゴリズムで数进行处理していくことで積を求めることができる点にある。筆算のアルゴリズムは① 位をそろえて書く、② 一の位をかける、③ 十の位をかける、④ ②と③をたす、とまとめられるが、九九の結果を表す数値がどんな部分積

単元の系統



を表しているのかを半具体物を操作することで実感を伴って理解し、処理できることが大切である。そこで、筆算の導入に先立っては、まず 12×4 や、 24×3 のような計算を取り上げ、数の成り立ちとかけ算の意味を計算棒などを手がかりにして確認しながらアルゴリズムのよさに気づき、その上で、この考えを筆算形式と結びつけて、筆算の順序、書き方、唱え方を知り、筆算のし方を十分理解させたい。また、部分積の数値の意味が分からずつまづくことが多いので、答えの見当づけをすることを大切に、暗誦へとつないでいきたい。

(2) 児童の実態と学習の経過について

① 関心・意欲・態度の面—これまでティームティーチングや少人数授業の中で、ペア学習やグループ学習を多く取り入れ進めてきた。算数が苦手という児童は若干名いるが、大部分の児童が、「算数が好き」「分かって楽しい」と感じている。その理由として、児童は、グループ学習は4人と少人数なので緊張せず話し合いができることや、司会などの役割が楽しいことを上げている。

② 数学的な考え方の面—筆算の最大の特徴は、どんな複雑な計算でも形式的には最も基本的なかけ算九九に分解して計算できることである。かけ算の筆算を初めて習う児童にとって、たし算やひき算と違い、一の位の数と十の位の数をかけたり、一の位の数と百の位の数をかけたりする意味をおさえ、筆算の考え方が分かるように指導を進めていきたい。

③ 表現・処理の面—本時では、グループ4人の学習内容の分担を決め、その分担にしたがって4人で1問を解いていく。2問目を解くときは、分担を一つずつずらし、4問解く間に全員がどの役割も受け持つことになる。4人で確かめ合いながら解いていくので、解き方が分かるし、どこでつまづいたかも確認できる。学習方法を学びながら、2回繰り上げる処理の仕方を理解させたい。

④ 知識・理解の面—(2位数) \times (1位数) の計算、(3位数) \times (1位数) の計算が、筆算で確実にできるよう、繰り上がりのある場合、特に、部分積の和が繰り上がる場合の理解を図りたい。

4. 学びの意欲を高める工夫

協同学習の観点から

- ・これまで分かることも分からないことも出し合い、みんなで学習することを前提に授業を進めてきた。自力解決が今年で話し合いに参加しなかった児童も分かるところまで自分の力で解こうとし、分からないところは教えてもらう姿が見られるようになった。
- ・グループ内での役割分担がはっきりしており、4人で確かめ合いながら解いていくので、理解に時間がかかる児童も自分の力で問題を解こうとする意欲を持つことができた。
- ・ペアやグループをいろいろな教科に取り入れることにより、一人ひとりが責任を持ち、主体的に行動できるように支援している。

指導と評価の一体化の
観点から

- ・「九九の表とかけ算」「10のかけ算・0のかけ算」などの既習の定着状況を把握し、つまづきに対する補充を事前に行う。
- ・反射的に九九が出てこない児童には家庭学習で家庭と連携をとりながら継続的に取り組んでいる。
- ・本単元では繰り上がりの補助数字を用い、九九を唱えながら声に出して筆算させ、かけ算の筆算の仕方の手順に慣れさせる。
- ・筆算の仕方の説明では計算棒を用い、計算の考え方を計算棒と結び付けて考え、筆算の仕方の理解を確かにする。

5. 学習・評価計画

時	学習課題	学習活動	活動形態	評価の重点			評価規準
				関	考	表知	
1 一 斉	12×4の筆算のしかたを考えよう	<ul style="list-style-type: none"> 12×4の答えの求め方を考える。 かけ算の筆算の書き方を知る。 ●かけ算の筆算の仕方をまとめる。 役割計算をする。 筆算の練習をする。 	全 全→ペ 自→グ →全 グ 自	○		○	<ul style="list-style-type: none"> (2位数)×(1位数)の計算に進んで取り組む。 (2位数)×(1位数)で繰り上がりのない場合の筆算を理解できる。
	24×3の筆算のしかたを説明できるようにしよう	<ul style="list-style-type: none"> ●24×3の筆算の仕方を考える。 一の位に繰り上がりがある筆算の仕方をまとめる。 役割計算をする。 筆算の練習をする。 	自→グ 全 グ 自		○		<ul style="list-style-type: none"> 一の位に繰り上がりがある場合の筆算の方法を筋道をたてて説明することができる。
	32×4の筆算のしかたを説明できるようにしよう	<ul style="list-style-type: none"> ●32×4の筆算の仕方を考える。 十の位に繰り上がりがある筆算の仕方をまとめる。 役割計算をする。 筆算の練習をする。 	自→グ 全 グ 自		○		<ul style="list-style-type: none"> 十の位に繰り上がりがある場合の筆算の方法を筋道をたてて説明することができる。
	43×6の筆算のしかたを説明できるようにしよう	<ul style="list-style-type: none"> ●43×6の筆算の仕方を考える。 繰り上がりが2回ある場合の筆算の仕方をまとめる。 役割計算をする。 筆算の練習をする。 	自→グ 全 グ 自		○		<ul style="list-style-type: none"> 繰り上がりが2回ある場合の筆算の仕方を、繰り上がりが1回ある場合の計算をもとに考えることができる。
5	少数(習熟度別) 2けた×1けたの筆算の練習をしよう	<ul style="list-style-type: none"> ●「練習」の問題を解き、診断評価をする。 ドリル練習をする。 	自→グ 自			○	<ul style="list-style-type: none"> (2位数)×(1位数)の計算を正確にできる。
6	これまでのふくしゅうをしよう	<ul style="list-style-type: none"> ●2けた×1けたの問題を解く。 ドリル練習をする。 	自→グ 自			○	<ul style="list-style-type: none"> (2位数)×(1位数)の計算を正確にできる。
7	少数(等質) 3けた×1けたの筆算ができるようになろう<ステップ1>	<ul style="list-style-type: none"> 137×2の筆算の仕方を考える。 筆算の仕方をまとめる。 空位がある場合の筆算の仕方を考える。 ●筆算の問題を解く。 	全→自 全 自→全 自→グ			○	<ul style="list-style-type: none"> (3位数)×(1位数)の計算を筆算で正確にできる。
	3けた×1けたの筆算ができるようになろう<ステップ2>	<ul style="list-style-type: none"> 145×3の筆算の仕方を考える。 筆算の仕方をまとめる。 百の位に繰り上がりがある場合の筆算の仕方を考える。 ●筆算の問題作りをし、解き合う。 	全→自 →ペ 全 自→全 自→グ			○	<ul style="list-style-type: none"> (3位数)×(1位数)で繰り上がりがある場合の計算を筆算で正確にできる。
9	2けた×1けたの暗算ができるようにしよう	<ul style="list-style-type: none"> 暗算の仕方を知る。 暗算の仕方を確認する。 ●暗算の練習をする。 	全 自→ペ 全			○	<ul style="list-style-type: none"> 答えの見当をつけての(2位数)×(1位数)の暗算の仕方が理解できる。
10	「たしかめ道場」をしよう	<ul style="list-style-type: none"> ●「たしかめ道場」を解き、診断評価をする。 ドリル練習をする。 	自→グ 自			○	<ul style="list-style-type: none"> これまでの既習を生かして正確に解くことができる。
11	少数(習熟度別) これまでのふくしゅうをしよう	<ul style="list-style-type: none"> ●復習の問題を解く ドリル練習をする。 	自→グ 自			○	<ul style="list-style-type: none"> これまでの既習を生かして正確に解くことができる。
12	一斉 評価テスト	<ul style="list-style-type: none"> 問題を解く 単元を通しての振り返りを書く 	自 自			○ ○ ○	

	<p>一斉</p> <p>グループ</p> <p>個人</p>	<p>①式を書く。</p> <p>②一の位を計算する。</p> <p>③十の位を計算する。</p> <p>④計算の仕方を説明する。</p> <p>3. 筆算の仕方を発表する。</p> <p>4. ②を解く</p> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 5px 0;"> 19×6 27×8 38×6 を筆算でしてみよう。 </div> <p>・4人で式と答えを書こう。</p> <p>・唱えながらやってみよう。</p> <p>・繰り返りの補助数字を書いたら間違えないぞ。</p> <p>・友だちにやり方を説明できるよ。</p> <p>5. 教科書 P21¹²①、⑤、⑧を解く。</p> <p>・できた子は¹²の残りの問題を解こう。</p>	<p>い、答えに違いがあれば違いの意味について話し合いをし、グループの考えをまとめさせる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・グループの考えが一つにまとまらない場合は全体場で確認し、わかるようになればいいことを伝える。 ・1グループが発表した後、唱えたり、筆算の手順をまとめたりし筆算の仕方を確認する。 ・グループの役割分担をひとつずつらし、全員が4つのステップで学習できるようにする。 ・グループ全員が説明できるように、困っている友だちに教えてあげるよう声かけする。 ・終わったグループから解答用紙で答え合わせをさせる ・1問ずつ答え合わせをさせる。 ・位取りにつまずいている児童には、補助数字を書かせる。 ・間違った友だちにはグループで教え合わせる。 ・終わった児童から解答用紙で答え合わせをさせる 	
3分 ふり 返り	個人	<p>6. 本時をふり返る。</p> <p>・「ふり返りカード」で本時の学習をふり返る。</p>	<p>・本時のめあてに対し分かったことやできたことをふり返り、自分の学びについて自己評価させる。</p>	

3年2組算数科学習指導案

指導者 脇田 潤
板橋 法子

1. 単元名 かけ算の筆算の仕方を考えよう

2. 単元の目標

- ・(2、3位数) × (1位数) の計算方法を考え、進んで筆算で処理しようとしたり、暗算のよさに気づく。 (関心・意欲・態度)
- ・(2、3位数) × (1位数) の計算の仕方の仕組みや計算のきまりをもとに、考えることができる。 (数学的な考え方)
- ・(2、3位数) × (1位数) の計算を筆算や暗算でできる。 (表現・処理)
- ・(2、3位数) × (1位数) の計算が九九などの基本的な計算をもとにしてできていることを理解できる。 (知識・理解)

3. 指導にあたって

(1) 単元について

乗法については、2年生でかけ算の意味と九九、3年生で10のかけ算、0のかけ算の計算を学習している。本単元では、(何十・何百) × (1位数) を発展して、一般的な(2、3位数) × (1位数) の計算を筆算でできるようにするものである。筆算のよさは、位ごとに九九の結果を書きとめ、一定のアルゴリズムで数を処理していくことで、関を求めることができる点にある。筆算のアルゴリズムは、①位をそろえて書く、②一の位をかける、③十の位をかける、④②と③をたす、とまとめられるが、九九の結果を表す数値がどんな部分積を表しているのか、を半具体物进行操作することで実感を伴って理解し、処理できることが大切である。そこで、筆算の導入に先立っては、まず 12×4 や 24×3 のような計算を取り上げ、数の成り立ちとかけ算の意味を計算棒などを手がかりにして確認しながらアルゴリズムのよさに気づき、その上で、この考えを筆算形式と結びつけて、筆算の順序、書き方、唱え方を知り、筆算の仕方を十分理解させたい。また、部分積の数値の意味が分からずつまづくことが多いので、答えの見当づけをすることを大切に、暗算へとつないでいきたい。

単元の系統 (3年1組と同様、87ページ参照)

(2) 児童の実態と学習の経過について

- ①関心・意欲・態度の面—「数と計算」領域では児童はこれまでに「九九の表とかけ算」

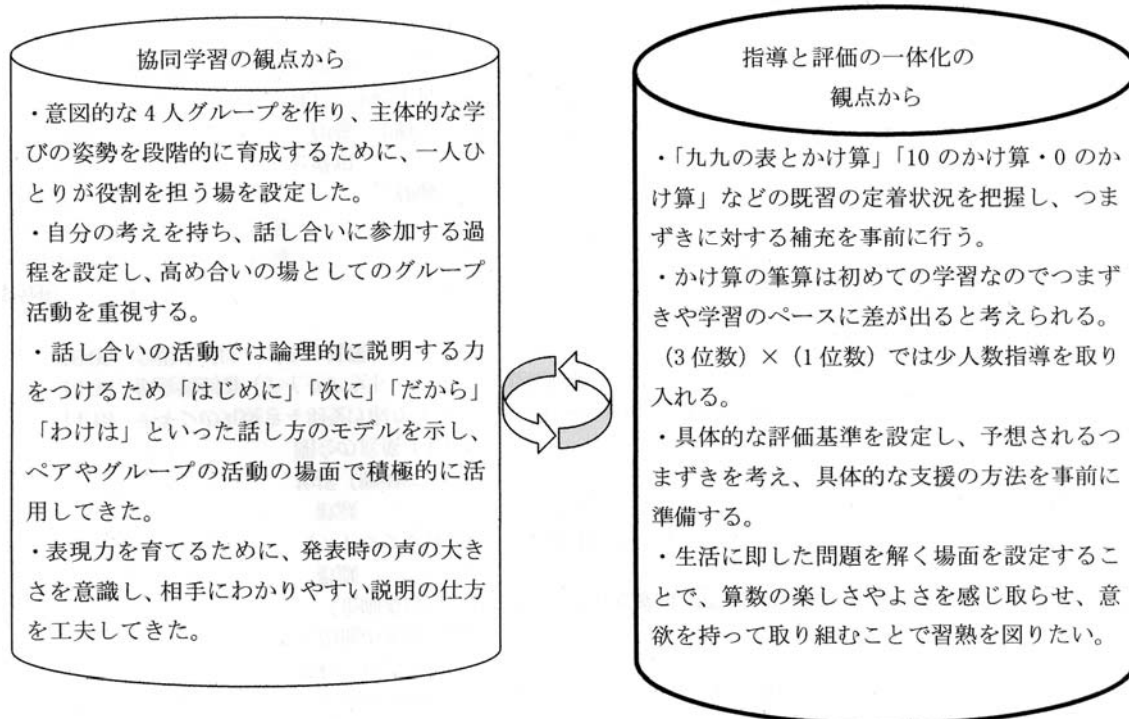
「たし算・ひき算の筆算」「わり算」を学習してきた。これらの学習の中で新しい計算への意欲を持ち、解ける喜びを多くの児童が感じ取ることができた。計算問題では練習を繰り返すことで、基本的な計算はできるが、意味理解が十分でないため、時間がたつと忘れてしまう児童も数名いる。本単元では意味理解を深めるために既習事項をふり振り返りつつ、日常のあらゆる場面で計算が使えるように、授業の中で意図的に生活に即した場面を作っていくたい。

②数学的な考え方の面—「たし算・ひき算の筆算」の学習では、くり上がり・くり下がりの筆算の仕組みを捉えるため、半具体物を用いて筆算の解き方を考えた。本単元では、かけ算をした後の位取りや筆算の仕組みを理解するために計算棒を用いる。既習事項である「九九の表とかけ算」「たし算・ひき算の筆算」での学習を適時振り返りつつ、実際の計算と計算棒の操作とを結びつけることで筆算の仕組みについての理解を深めたい。

③表現・処理の面—計算問題に意欲的に取り組み、練習を重ねることで速く解けることを喜ぶ児童は多い。しかし、レディネステストでは速く解こうとするため、深く考えずに問題を解いてしまい、たし算の筆算のくり上りを忘れる間違いをした児童は31人中5人いた。本単元では、補助数字を書かせ、練習問題やドリルで習熟を図りたい。また定着に時間がかかる児童に対しては少人数指導の時間を確保し、きめ細かな支援をしていきたい。

④知識・理解の面—レディネステストによれば、かけ算の九九やたし算・ひき算の筆算のアルゴリズムの理解はおおむねできている。更なる定着を図るためにも、かけ算の九九やくり上がりのあるたし算のアルゴリズムの確認をしていきたい。本単元では、筆算を解く際にアルゴリズムを唱えることや指で示しながら解く活動を取り入れることで、定着を図りたい。

4. 学びの意欲を高める工夫



5. 学習・評価計画

時	学習課題	学習活動	活動形態	評価の重点			評価規準
				関	考	表 知	
1	一 斉	12×4の筆算のしかたを考えよう	<ul style="list-style-type: none"> 12×4の答えの求め方を考える。 かけ算の筆算の書き方を知る。 ●かけ算の筆算の仕方をまとめる。 役割計算をする。 筆算の練習をする。 	全 全→ペ 自→グ →全 グ 自	○	○	<ul style="list-style-type: none"> (2位数)×(1位数)の計算に進んで取り組む。 (2位数)×(1位数)で繰り上がりのない場合の筆算を理解できる。
		24×3の筆算のしかたを説明できるようにしよう	<ul style="list-style-type: none"> ●24×3の筆算の仕方を考える。 一の位に繰り上がりがある筆算の仕方をまとめる。 役割計算をする。 筆算の練習をする。 	自→グ 全 グ 自	○		<ul style="list-style-type: none"> 一の位に繰り上がりがある場合の筆算の方法を筋道をたてて説明することができる。
		32×4の筆算のしかたを説明できるようにしよう	<ul style="list-style-type: none"> ●32×4の筆算の仕方を考える。 十の位に繰り上がりがある筆算の仕方をまとめる。 役割計算をする。 筆算の練習をする。 	自→グ 全 グ 自	○		<ul style="list-style-type: none"> 十の位に繰り上がりがある場合の筆算の方法を筋道をたてて説明することができる。
		43×6の筆算のしかたを説明できるようにしよう	<ul style="list-style-type: none"> ●43×6の筆算の仕方を考える。 繰り上がりが2回ある場合の筆算の仕方をまとめる。 役割計算をする。 筆算の練習をする。 	自→グ 全 グ 自	○		<ul style="list-style-type: none"> 繰り上がりが2回ある場合の筆算の仕方を、繰り上がりが1回ある場合の計算をもとに考えることができる。
5	少人数(習熟度別)	2けた×1けたの筆算の練習をしよう	<ul style="list-style-type: none"> ●「練習」の問題を解き、診断評価をする。 ドリル練習をする。 	自→グ 自		○	<ul style="list-style-type: none"> (2位数)×(1位数)の計算を正確にできる。
6	少人数(習熟度別)	これまでのふくしゅうをしよう	<ul style="list-style-type: none"> ●2けた×1けたの問題を解く。 ドリル練習をする。 	自→グ 自		○	<ul style="list-style-type: none"> (2位数)×(1位数)の計算を正確にできる。
7	少人数(等質)	3けた×1けたの筆算ができるようになろう<ステップ1>	<ul style="list-style-type: none"> 137×2の筆算の仕方を考える。 筆算の仕方をまとめる。 空位がある場合の筆算の仕方を考える。 ●筆算の問題を解く。 	全→自 全 自→全 自→グ		○	<ul style="list-style-type: none"> (3位数)×(1位数)の計算を筆算で正確にできる。
8	少人数(等質)	3けた×1けたの筆算ができるようになろう<ステップ2>	<ul style="list-style-type: none"> 145×3の筆算の仕方を考える。 筆算の仕方をまとめる。 百の位に繰り上がりがある場合の筆算の仕方を考える。 ●筆算の問題作りをし、解き合う。 	全→自 →ペ 全 自→全 自→グ		○	<ul style="list-style-type: none"> (3位数)×(1位数)で繰り上がりがある場合の計算を筆算で正確にできる。
9	少人数(等質)	2けた×1けたの暗算ができるようにしよう	<ul style="list-style-type: none"> 暗算の仕方を知る。 暗算の仕方を確認する。 ●暗算の練習をする。 	全 自→ペ 全		○	<ul style="list-style-type: none"> 答えの見当をつけての(2位数)×(1位数)の暗算の仕方が理解できる。
10	少人数(等質)	「たしかめ道場」をしよう	<ul style="list-style-type: none"> ●「たしかめ道場」を解き、診断評価をする。 ドリル練習をする。 	自→グ 自		○	<ul style="list-style-type: none"> これまでの既習を生かして正確に解くことができる。
11	少人数(等質)	これまでのふくしゅうをしよう	<ul style="list-style-type: none"> ●復習の問題を解く ドリル練習をする。 	自→グ 自		○	<ul style="list-style-type: none"> これまでの既習を生かして正確に解くことができる。
12	一 斉	評価テスト	<ul style="list-style-type: none"> 問題を解く 単元を通しての振り返りを書く 	自 自		○ ○ ○	

●太字は評価場面を含む活動 全…全体 自…自力解決 グ…グループ学習 ペ…ペア学習

6. 本時の学習 (7/12)

(1) ねらい

- ・ (3位数) × (1位数) の計算が筆算で確実にできる。 (表現・処理)

ねらいに迫るための学び合い

- ・ (3位数) × (1位数) の筆算を、グループで一問ずつ答え合わせをしながら進める過程で、間違いがあれば教え合うことで、グループ全員が確実に筆算で計算することができる力をつける。

(2) 準備 ワークシート

(3) 本時の展開

段階 配時	形活 態動	児童の活動と反応	教師の働きかけ (・留意点、○◎支援)	評価
3分 つか か む	全体	1. 学習課題をつかむ。 3けた×1けたの筆算ができるようになる。ステップ1	・前時との違いに気付かせることで、本時の学習に対する意欲付けを行う。	
5分 取 り 組 む ・ 学 び 合 う	全体	2. 1を解く。 137×2を筆算でしよう。 ・既習のかけ算の筆算の手順をもとに計算をする。 はじめに一の位をかけます。 二七14 十の位に1繰り上げる。 つぎに十の位をかけます。 二三が6 1をたして7 ・まだかけるものがあるね。 つぎに百の位をかけます。 二一が2 答えは274です。	・既習を振り返りながら教師と一緒に計算をしていく。 ・二三が6の計算の本来の意味は、30×2であることを押さえる。 ・二一が2の計算が百の位の計算であることを押さえ、答えをどこに書けばいいか確認する。 ・小さい位から順にかけていくという筆算のアルゴリズムを確認する。	

4年1組 算数科学習指導案

指導者 林 貴子

1. 単元名 三角形を調べよう

2. 単元の目標

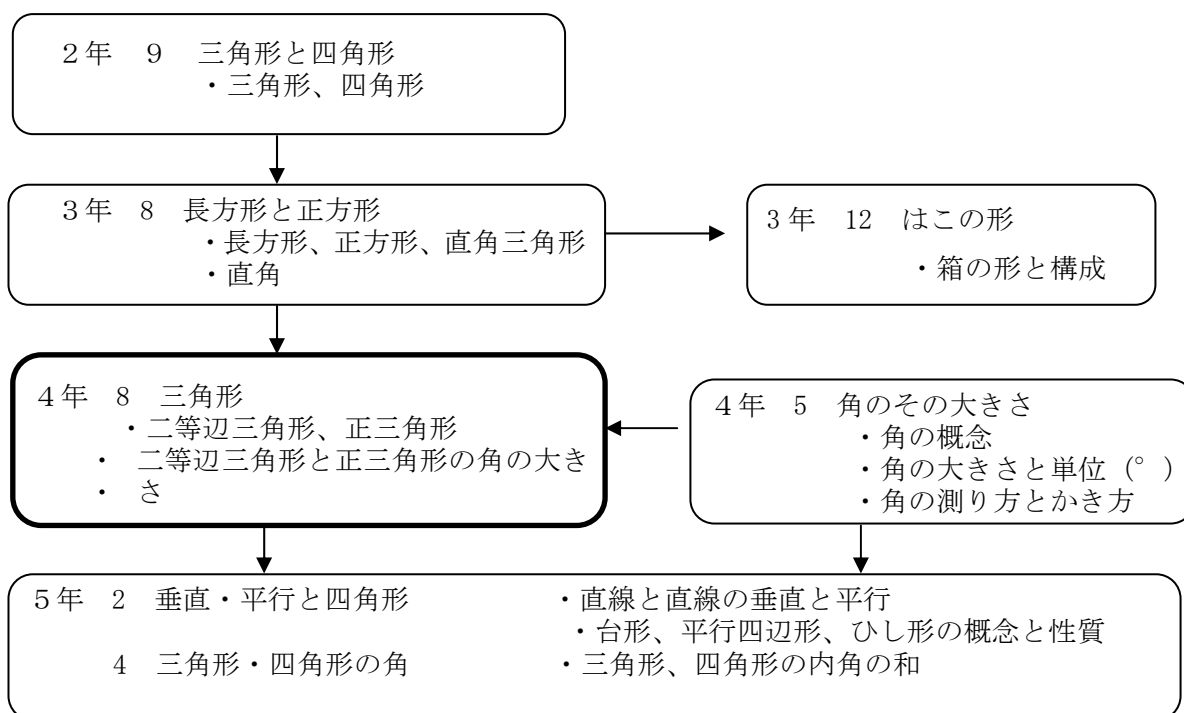
- ・身近にある基本的な形（三角形）を分類しようとする。 (関心・意欲・態度)
- ・辺の長さによって三角形を分類して考えることができる。 (数学的な考え方)
- ・コンパスや分度器を使って二等辺三角形や正三角形をかくことができる。 (表現・処理)
- ・二等辺三角形や正三角形の定義や性質が理解できる。 (知識・理解)

3. 指導にあたって

(1) 単元について

3年生までに図形を構成する要素である「辺」や「頂点」に着目して三角形や四角形の意味を学習し、4年生では「角とその大きさ」の単元で「角」の概念を学習している。本単元ではこれらの既習を生かし、三角形を辺の長さに着目して分類する活動を通して、二等辺三角形と正三角形の定義を明らかにする。また、角の大きさを調べる操作を通して性

単元の系統



質を確認していく。

二等辺三角形や正三角形の角の代償や相等関係を調べる際には、紙を折ったり重ね合わせたりする方法と分度器を使って測定する方法を取り上げるが、これは、操作活動から普遍単位による測定へと進んでいる。特に正三角形において、角の大きさがどれも60度になっていることは分度器による測定で明らかにしたい。

現行課程では、二等辺三角形や正三角形の基本的な作図を指導することになっている。これらの作図は、一般的な三角形の作図および長方形や平行四辺形の作図に結びつくので確実に身につけさせたい。

(2) 児童の実態と学習の経過について

①関心・意欲・態度の面—算数の学習についてのアンケートでは、「算数が好き」「もっと上手になりたい」という思いを持ち、計算ドリル等を自主的に繰り返し練習を行う児童が多い。コンパスを使ってのもようづくりや分度器での角の作図では、道具に興味を持ち意欲的に取り組んでいた。

②数学的な考え方の面—図形領域の学習では、実際の図形と定義や性質がなかなか結びつかない児童が意外と多い。そこで、「色紙でつくる」、「折る」、「重ねる」などの算数的活動を思考活動への内的な活動と位置付け、定義や性質への注目、発見、確認、理解へとつながるよう操作活動を多く取り入れてきた。

③表現・処理の面—ものさしで直線を引いたり長さを測ったりすること、コンパスで円をかいたり長さを測ったりすること、分度器で角の測定をしたり作図をしたりすることは、その方法を理解できていても道具を上手に使えず、正確にできない児童が数名いる。そこで、家庭学習で継続的に練習の機会を設けてきた。また、道具を使いこなす基本的な技能が身に付くように、いろいろな学習場面で使うよう声をかけてきた。

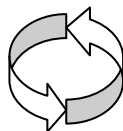
「角とその大きさ」の単元では、角の測定や作図の際にグループ内で手順を分担したり、ペアで答えを確認し間違いがあれば教え合ったりして学習を進めたところ、振り返りではほぼ全員が「わかる」「できる」ようになったと答えていた。

④知識・理解の面—レディネステストの結果をみると、三角形・四角形の類別問題では22人(28人中)の児童が正答しているが、図形の名称を答える問題では直角三角形20人、正方形19人、長方形15人と正答が減り、辺・頂点・角などの用語の理解も十分とはいえない。そこで、既習事項を補充指導した上で授業を進めていきたい。

4. 学びの意欲を高める工夫

協同学習の観点から

- ・4月から「友だちと関わり学び合う授業」をめざし、あらゆる教科や活動で学び合いを取り入れた授業を行ってきた結果、自分の考えを説明し合うことよき、必要性、分かってもらえたときの喜びを感じ取る児童が増えた。
- ・これまで受身な学習態度で教師が個別に関わらなければ学習に取りかかれない児童には、どこまでが分かりどこからが分からないかを友だちに伝え、主体的に学習に取り組めるよう声かけをしている。
- ・本時ではペアやグループで協力しながら作図をする。一人ひとりには自己の学習に責任を持つと同時に、友だちの学びにも責任を持つという意識を持たせ、丁寧に確実に確かめ合いをさせたい。



指導と評価の一体化の観点から

- ・本時の学習課題は三角形の決定条件の1つを示したものとし、作図に必要な道具と手順を考えさせ、一般三角形の作図につなげたいと考えた。
- ・分度器の目盛りを読み誤る児童にはその仕組みを振り返らせ、練習を繰り返して正しく分度器を使うことができるようにする。
- ・「二等辺三角形」や「正三角形」の特徴を示す用語を自ら考えさせる場を設定することで、定義や性質を印象づける。
- ・本時では、グループでの学び合いの後に自力による作図が正しいかどうかをペアで確認させる活動を取り入れた。1対1でチェック項目にそって作図を確認し、間違いがあれば教え合うことで技能の習熟を図りたい。教師は机間指導をし、2人とも間違えたペアや困っているペアの支援をする。

5. 学習評価計画

時	学習課題	学習活動	活動形態	評価の重点			評価規準	
				関	考	表 知		
1 一 斉	いろいろな三角形をつくり、なかまわけをしよう	・挿絵を見て、いろいろな三角形について話し合う。 ・ストローを使っていろいろな三角形をつくる。 ● 辺の長さの関係に着目して、つくった三角形を分類する。 ・二等辺三角形、正三角形の意味を理解する。	全 自 自→グ 全		○		コンパスを使って、辺の長さに着目して、二等辺三角形や正三角形を見つけることができる。	
	色紙で二等辺三角形や正三角形を作り、辺の長さを調べてみよう	・色紙を使って、二等辺三角形と正三角形をつくる。 ● コンパスを使って図形を二等辺三角形と正三角形に弁別する。	自 自→グ		○		いろいろな三角形を見て、二等辺三角形や正三角形を弁別することができる。	
	3辺の長さがわかっている三角形を正確にかこう	・3辺の長さがわかっている二等辺三角形をかく練習をする。 ● 二等辺三角形や正三角形をかく。	自→全 →グ ペ→自			○		3辺の長さがわかっている三角形を正確にかくことができる。
	二等辺三角形の角の大きさを調べよう	・二等辺三角形の紙を折って、角の大きさを比べる。 ● 分度器を使って、角の大きさを比べる。 ・他の二等辺三角形の角の性質を確かめる。	自→グ 自→グ 自				○	角の大きさについて二等辺三角形の性質が理解できる。
	正三角形の角の大きさを調べよう	・正三角形の紙を折って、角の大きさを比べる。 ● 分度器を使って、角の大きさを比べる。 ・他の正三角形の角の性質を確かめる。	自→グ 自→グ 自				○	角の大きさについて正三角形の性質が理解できる。
	1辺の長さとその両はしの角の大きさがわかっている三角形を正確にかこう	・1辺の長さとその両はしの角の大きさがわかっている二等辺三角形をかく練習をする。 ● 二等辺三角形をかく。	自→全 →グ ペ→自			○		1辺の長さとその両端の角の大きさがわかっている三角形を正確にかくことができる。
	同じ大きさの正三角形や二等辺三角形をしきつめてみようをつくろう	● 同じ大きさの正三角形や二等辺三角形を敷き詰め、できた模様の中から、いろいろな形を見つける。	自→グ		○			同じ大きさの正三角形や二等辺三角形を使って平面上を敷き詰め、きれいな模様をつくることができる。
8 少人数 (習熟度別)	「たしかめ道場」をしよう	● 「たしかめ道場」の問題を解き、答え合わせをする。 ・ドリル練習をする。	自→グ 自→グ		○	○	○	これまでの既習を生かして正確に解くことができる。
9	これまでの復習をしよう	● いろいろな問題を解く。 ・ドリル練習をする。	自 自			○	○	これまでの既習を生かして正確に解くことができる。
10 一 斉	評価テスト	・問題を解く ・単元を通しての振り返りを書く。	自 自		○	○	○	

●太字は評価場面を含む活動 全…全体 自…自力解決 グ…グループ学習 ペ…ペア学習

6. 本時の学習 (6/10)

(1) ねらい

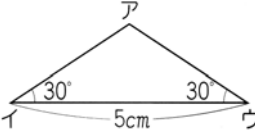
- ・1辺の長さとその両端の角の大きさが分かっている三角形の作図の手順が分かり、正確に作図することができる。(表現・処理)

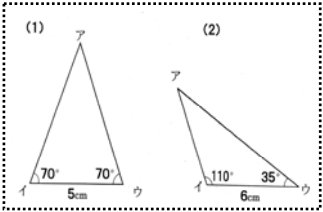
ねらいに迫るための学び合い

・作図の手順をグループ内で一手順ずつ確認し合い教え合うことで、確実に作図の仕方が分かり、正確に作図することができる力をつける。

(2) 準備 ワークシート、教師用分度器、1mものさし

(3) 本時の展開

配時 段階	活動 形態	児童の活動と反応	教師の働きかけ (・留意点、○◎支援)	評価
3分 つかむ	全体	1. 学習課題をつかむ。 1 辺の長さとその両はしの角の大きさが分かっている三角形を正確にかこう		
15分 取り 組 む ・ 学 び 合 う	個別 全体 グル ープ	2. 次の三角形を作図する。  ・前はコンパスと定規を使ってかいたよ。 ・今日の問題は分度器がいる。一人でできる所まで作図する。 作図の仕方を確認し合う。 ・5cmの直線を引き、30度の角をかく所まではできたよ。 ・三角形にするためには、直線を伸ばせばいい。 ワークシートを見て作図の手順を確認しながら協力して進める。 ・始めは5cmの辺をかくんだね。 ・次は30度の角をかくよ。 ・分度器の中心がずれているよ。	・2つの角の大きさが等しいことから、この三角形は二等辺三角形であることを確認する。 ・コンパスと定規を使って二等辺三角形を作図したことを思い出させ、本時の問題ではどんな道具が必要か、どこからかき始めればいいのかなど作図の見通しを持たせる。 ・自力でできない子がいてもあまり粘らず、最終的に友だちに教えてもらってできるようになればいいという前提で進める。 ・自力でできなかった子には友だちの説明を聞くことで、「自分も作図を完成させたい」という意欲を持たせたい。 ・作図の4つの手順を、一人一手順ずつ担当して作図を進めさせる。その際、「自分が担当する手順は確実に行う責任」「友だちの作図をしっかり見て間違いがあれば教えてあげる責任」が双方にあることを確認する。	

		<ul style="list-style-type: none"> ・交わった点が点アだね。 ・コンパスで辺の長さを調べよう。 <p>2 辺の長さが同じだからこの三角形は二等辺三角形だ。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・かき終わったら、二等辺三角形になっているかどうかをコンパスを使って確かめさせる。 	
12分	グループ	<p>3. 練習をする。</p>  <p>4人で協力して作図する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・次は私から始めるね。 ・長さを正しく測ってね。 ・この三角形も2辺の長さが同じだから二等辺三角形だ。 	<ul style="list-style-type: none"> ・手順を一つずつずらし役割をローテーションすることで、作図の方法を確実に理解できるようにする。 ・90度を超える角を正確に測ることができていないグループには、0度の線の確認と2系統ある目盛りのどちらを読めばいいのかを確認させる。 	
12分	個別 → ペア 個別 ペア	<p>4. たしかめプリントをする。</p> <p>1問目は2人ともできたらプリントを交換して正確に作図できたか確認し合う。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・チェックするよ。5 cm、30度30度、全部合っているよ。 <p>残りの2問を作図する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・もうかき方が分かったよ。 <p>作図できたら互いのプリントを交換し、確認し合う。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・正確にかけているか調べるよ。 ・間違えたよ。 <ul style="list-style-type: none"> ・自力でやり直して答え合わせシートで確かめる。(青丸をする) ・どこが違うか分からない場合には先生に相談する。 <ul style="list-style-type: none"> ・正確にかけたよ。 ・チャレンジ問題をし、でき 	<ul style="list-style-type: none"> ・作図が正確かどうか、定規や分度器・コンパスを使って確かめることで道具の扱いに慣れ、既習事項の定着につなげたい。 ・確認する観点をワークシートに明示する。 ・正解、不正解の場合の学習内容を示す。 ○角度を正確に測れていない児童には、①分度器の中心を頂点に合わせる、②0度の線を直線に重ねる操作を思い出させ、作図させる。 ◎全問正解した児童にはより高度な問題を準備し、教師が確認をし、で 	<p>1 辺とその両端の角の大きさが分かっている三角形を正確にかくことができる。(ワークシート)</p>

		たら先生に確認をしてもら う。	きたことを認めてあげることで成就 感を味わわせたい。	
3分 ふ り 返 る	個別	5. 本時を振り返る。 「振り返りカード」で本時の学習に ついて振り返る。	・本時の課題に対し分かったことや できたことを振り返り、自分の学び について自己評価させる。また、ペ アやグループ学習の振り返りとし て、友だちからのアドバイスで分か るようになったことがあれば記述さ せたい。	

4年2組 算数科学習指導案

指導者 金丸 幸司

1. 単元名 さらにわり算の筆算のしかたを考えよう

2. 単元の目標

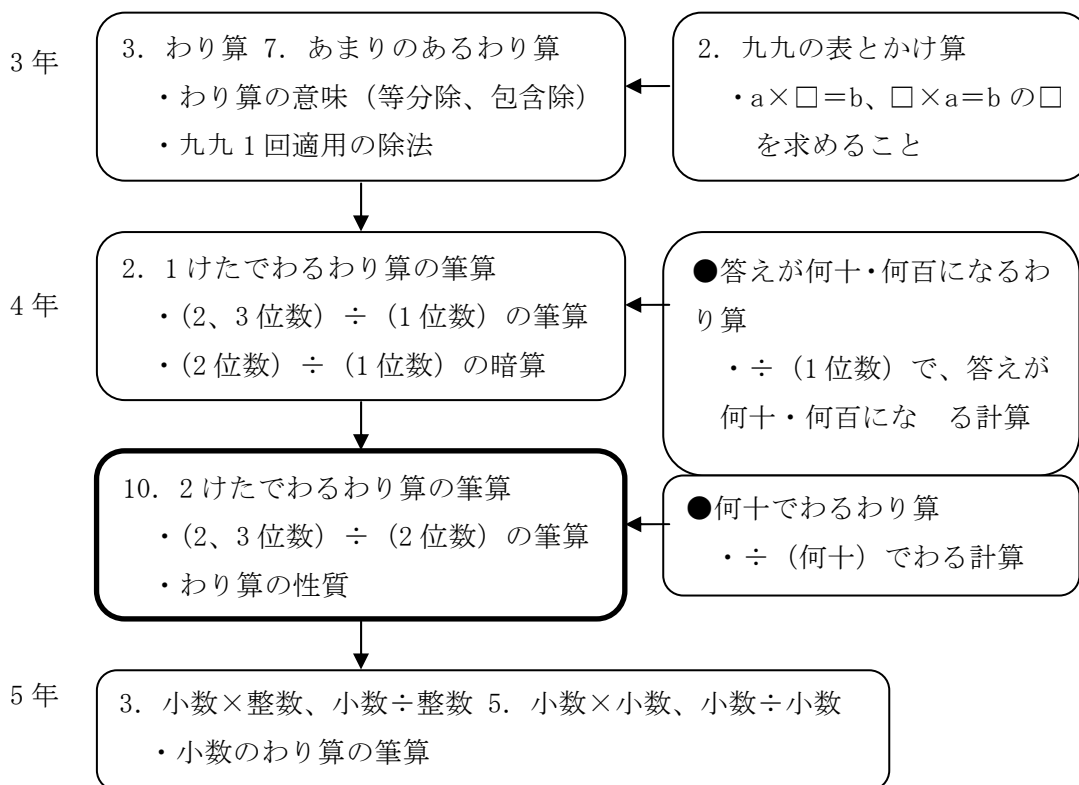
- ・商が2位数になる除法の筆算の仕方を進んで考え出そうとしている。
(関心・意欲・態度)
- ・商が1位数の除法をもとに、商が2位数になる除法の筆算の仕方を考える。
(数学的な考え方)
- ・2位数でわる筆算ができる。
(表現・処理)
- ・2位数でわる計算の仕方や除法に関して成り立つ性質がわかる。
(知識・理解)

3. 指導にあたって

(1) 単元について

3年生までに「等分除」や「包含除」などのわり算の意味や、九九を1回用いて解く計

単元の系統



算を学習し、4年生では、「わり算の筆算のしかたを考えよう」で2位数及び3位数を1位数でわる計算の方法を学習している。ここでは、九九を用い「たてる→かける→ひく→おろす」というアルゴリズムを繰り返すことで計算ができることを学習した。本単元では、 \div (2位数) の筆算の指導を通して、既習事項を活用して新しい問題を解決する能力や態度を育てることが大切である。

さらに本単元では、わられる数とわる数の両方に同じ数をかけたり、同じ数でわっても商が同じになるという性質をつかむ。ここでは、お金に関する問題を用いた包含除の操作を通してその性質を発見させ、工夫して計算することや今後学習する小数・分数のわり算の際に活用できるようにしたい。

(2) 児童の実態と学習の経過について

①関心・意欲・態度の面—できるようにになりたいという意欲が高く、特にわり算など「数と計算」領域では、習熟のために計算ドリルを進んで繰り返し練習する児童が多い。また、わからないことがあっても、友だちや教師、家族にその求め方を自ら尋ね、解決しようとする姿が見られる。

②数学的な考え方の面—「わり算の筆算のしかたを考えよう」では、色紙などの具体物を操作しながら除法の筆算の仕組みを考えてきた。しかし、練習を重ねるにつれて計算の手順のみが意識化され、機械的に計算をこなす児童が多い。本単元では、再度具体物の操作をすることで計算の仕組みを考えることができるようにしていきたい。

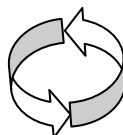
③表現・処理の面—正確に速く計算ができるようになることを大切にして取り組んでいく。5月に学習した2位数及び3位数を1位数でわる筆算では、正確に計算はできるものの、ひき算に時間がかかる児童が1割いた。本単元で必要とされる2位数に1位数をかける計算についてのレディネステストでは、暗算で解いた児童が3割、筆算で解いた児童が7割であった。本単元では正確に速く計算ができるよう既習の復習を家庭学習で取り組む必要があると考える。

④知識・理解の面—繰り返し練習することで知識・理解を深めるようにしている。レディネステストでは、わる数が1位数の除法の筆算のアルゴリズム「たてる→かける→ひく→おろす」の4つの手順を全員が理解していた。また、商の1位数が空位になる計算も全員ができていた。夏休みに根気よく復習をしてきた成果であると思われる。

4. 学びの意欲を高める工夫

協同学習の観点から

- 意図的な4人グループによる学習を積極的に取り入れ、一人ひとりが主体的に考え話し合い、高め合う場を設定することで、自分の考えを発表できた喜びや仲間とできるようになった喜びを感じる児童が増えた。
- これまで受身な授業態度で教師が個別に関わらなければ学習に取りかかれぬ児童には、どこまでが分かりどこからが分からないかを友だちに伝え、主体的に学習に取り組めるよう声かけをしている。
- 本時では、グループで協力しながら商が2位数になる筆算を解いていく。商をたてる位置や1位数が空位になる場合を4人で丁寧に確認し合いながら確実に計算ができるようにしていきたい。



指導と評価の一体化の観点から

- 半具体物を操作させながら筆算の仕方を確認することで、筆算の手順と仕組みを押さえる。
- 商をたてる位を間違え、計算につまづく児童には、指隠し法で個別に確かめていく。
- 仮商を修正する計算では、仮商を最初から正しい商に近いものをたてられる数感覚を養っていくためにたくさん練習する。
- $6500 \div 250$ のような桁の多い計算では、わり算の性質を使うと簡単に計算できることの驚きを感じることで、わり算の性質を印象づけさせたい。
- 基本と発展問題を用意し、何回で正答したか分かるように丸付けを色分けし、その習熟を見取る。

5. 学習・評価計画

時	学習課題	学習活動	学習形態	評価の重点 関考表知	評価規準
1	一斉 2けた÷2けたの筆算ができるようになろう	・96÷32の計算を筆算で処理する方法を考える。 ●筆算の仕方をまとめる。 ・96÷24の筆算の仕方を考える。 ・筆算の練習をする。	全 全 グ 自		(2位数)÷(2位数)のわり算の商の見当づけの仕方や計算の仕方がわかる。
2	3けた÷2けたの筆算の仕方を考えよう	●175÷35の筆算の仕方を考える。 ・余りのある筆算の仕方を考える。 ・筆算の練習をする。	自→全 自→グ 自		仮商の修正のない(3位数)÷(2位数)の筆算の仕方について(2位数)÷(2位数)の筆算の仕方をもとにして考えている。
3	見当をつけて商をなおせるようになろう	・252÷36の筆算の仕方を考える。 ・見当をつけた商を修正する場合の筆算の仕方をまとめる。 ●仮商を修正する筆算の練習をする。	自→全 自→グ 自		仮商の修正の方法がわかり、(3位数)÷(2位数)の筆算を正確にしている。
4	「練習」をしよう① <small>少数(習)</small>	●「練習」の問題を解く。 ・ドリル練習をする。	自→グ 自		これまでの既習を生かして正確に解いている。
5	一斉 3けた÷2けたで、商が2けたになる筆算ができるようになろう	・552÷24の筆算の仕方を考える ・商が2けたになる筆算の仕方をまとめる。 ・一の位が空位になる場合の筆算をする。 ●役割筆算をする。	全 全 グ 自→グ		商が2桁になる筆算を正確に解いている。
6	わり算のせいしつを見つけよう	・6÷2, 60÷20, 600÷200の計算をして、答えが同じになるわけを考える。 ・わり算の性質を使って、大きな数の計算をする。 ●わり算の性質を使って、答えが同じになるわり算をつくる。	全 自→グ 自		10を単位とみて、60÷20と600÷200の答えが同じになることが理解できる。
7	わり算のせいしつを使って計算を工夫しよう	●わり算の性質を活用して、6500÷250を工夫して計算する。 ●わり算に関して成り立つ性質を活用して、9000÷250を工夫して計算する。	全→自 →グ 自→グ		・計算の方法を工夫し、いろいろ考えている。 ・わり算に関して成り立つ性質を活用して、計算の方法を工夫して解いている。
8	「練習」をしよう② <small>少数(習)</small>	●「練習」の問題を解く。 ・ドリル練習をする。	自→グ 自		これまでの既習を生かして正確に解いている。
9	一斉 電卓を使って計算できるようになろう	・桁数の多いわり算を電卓を使って計算し、商を2桁の概数で表す。 ・電卓の使い方や商を概数で表す仕方をまとめる。 ●練習問題を解く。	全 自→グ 自		電卓を使って桁数の多い計算をし、商を概数で適切に表している。
10	「たしかめ道場」をしよう <small>少数(習)</small>	●「たしかめ道場」の問題を解く。 ・ドリル練習をする。	自→グ 自		これまでの既習を生かして正確に解いている。
11	これまでの復習をしよう <small>少数(習)</small>	●いろいろな問題を解く。 ・ドリル練習をする。	自 自		これまでの既習を生かして正確に解いている。
12	一斉 評価テスト	・問題を解く。 ・単元を通しての振り返りを書く。	自 自		

●太字は評価場面を含む活動 全…全体 自…自力解決 グ…グループ学習 ペ…ペア学習

6. 本時の学習 (5/12)

(1)ねらい

- ・(3位数) ÷ (2位数) で商が2桁になる筆算ができる。(表現・処理)

ねらいに迫るための学び合い

- ・グループで役割筆算をし、商をたてる位置やおろす位置を確かめ合いながら筆算することで、筆算の仕方が確実にわかるようにする。

(2)準備 色紙 168 枚 色紙の束 (100 の束×1、10 の束×16、1 枚×28)

(3)本時の展開

段階 配時	活動 形態	児童の活動と反応	教師の働きかけ (・留意点、○◎支援)	評価
6分 つかむ	全体	1. 学習問題を提示する。 色紙 168 まいを 14 人で同じ数ずつ分けると、1 人何枚になりますか？ ・式は $168 \div 14$ です。 ・筆算で解いてみよう。 ・見当をつけると $160 \div 10$ で商が 16 になるよ。	・168 枚の色紙を準備し、具体物を提示することで、意欲を高める。 ・見積もりをたて、前時までと違い、商が 2 けたになること気付かせる。	
1分		2. 学習課題を確認する。 商が2けたになる筆算ができるようになろう		
10分 取り 組む 学び 合う	全体	3. $168 \div 14$ の筆算を解く。 ・100 枚の束はそのままでは分けられません。 ・10 枚の束 16 束を 14 人で分けると 1 束になります。 ①十の位に 1 をたてます。 ・14 束使うことになります。 ② 14×1 で 14 です。 ・残りは 10 枚の束 2 束と 8 枚で 28 枚です。 ③ひいて 2、④おろして 8	・操作に対応しながら筆算のしかたを説明していく。 ・たてる、おろす順序を間違えないように、たてる、かける、ひく、おろす数を色分けして板書する。	

		<ul style="list-style-type: none"> ・残りは1人2枚になります。 ①$28 \div 14$で一の位に2をたてます。 ②かけて28、③ひいて0。 ・答えは12枚になります。 	<ul style="list-style-type: none"> ・「たてる」→「かける」→「ひく」→「おろす」を繰り返せばいいことを確認する。 	
5分 取り 組む ・ 学び 合う	全体	<p>4. 空位のある筆算を解く。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・$265 \div 13$を解いてみよう。 ・1の位の商に1がたたないよ。 ・1の位の商に0をたてよう。 	<ul style="list-style-type: none"> ・商の1位数が0になることがあることをおさえる。 	
10分 取り 組む ・ 学び 合う	グル ープ	<p>5. 練習を役割筆算でする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・書く位置に気をつけて解こう。 ①商をたてるよ。 ②商とわる数をかけるよ。 ③わられる数からかけた数をひくよ。 ④わられる数の1の位をおろすよ。 <p>(①～③繰り返し)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・答え合わせをしよう 	<ul style="list-style-type: none"> ・「たてる」「かける」「ひく」「おろす」の役割をローテーションすることで各自がすべての手順を担当し、計算を確実にできるようにする。 ・類題を1問、あまりのあるもの1問、商の1位数が空位になるものを1問解く。 ・解答シートを配る。 ・空位をたてることにつまずいているグループには、0が1の位にたつことを思い出させる。 	
10分 取り 組む ・ 学び 合う	個別	<p>6. 確かめプリントをする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・自分で問題を解こう。 ・3問ができたよ。答え合わせをしよう。 ・ちがうところがあったよ。 →もう一度やってみよう。 →どこが間違えているのか先生と考えよう。 ・次の3問をしてみよう。 	<ul style="list-style-type: none"> ・解答シートを見て自分で答え合わせをする。 ・1回で正解したら赤丸、2回目以降の答え合わせで正解したら青丸をつける。 ○たてる位置がわからない児童には、指隠し法で書く位置を確認させる。 ◎これまでの既習を生かした問題を準備する。 	商が2桁になる筆算を正確に解くことができる。(ワークシート)
3分 振り 返る	個別	<p>7. 本時をふり返る。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「ふり返りカード」で本時の学習をふり返る。 	<ul style="list-style-type: none"> ・本時のめあてに対し、わかったことやできたことをふり返り、自分の学びについて自己評価させる。 	

5年1組 算数科学習指導案

指導者 北村直之

1. 単元名 面積

2. 単元の目標

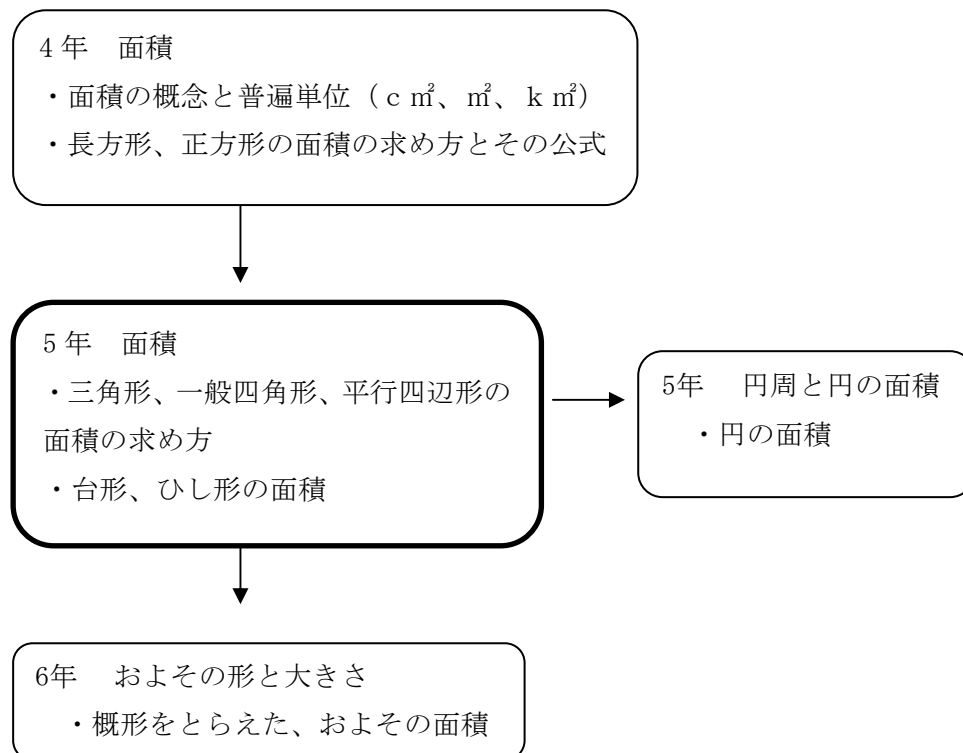
- ・既習の面積公式をもとに、三角形、平行四辺形の面積を求める公式を進んで見出そうとする。 (関心・意欲・態度)
- ・既習の面積公式をもとに、三角形、平行四辺形の面積を工夫して求めたり、公式を作ることができる。 (数学的な考え方)
- ・三角形、平行四辺形の面積を求める公式を用いて、面積を求めることができる。 (表現・処理)
- ・三角形、平行四辺形の面積の求め方を理解する。 (知識・理解)

3. 指導にあたって

(1) 単元について

面積に関する学習としては、第4学年では、単位とする正方形のいくつ分かで広さを表

単元の系統



して面積の意味について理解し、 $c\text{ m}^2$ 、 m^2 、 a 、 ha などの単位を用いて正方形や長方形の面積を求めることができるようになっている。

本単元ではこれらの学習の発展として、三角形、平行四辺形、台形などの基本的な図形の面積の求め方を考え、面積概念の理解を深めることをおもなねらいとしている。

指導にあたっては、三角形、四角形、平行四辺形、台形、ひし形の順で展開する。それは、どのような多角形の面積もいくつかの三角形に分割して求められることから、三角形の面積をもとにして、長方形や正方形の既習事項を生かしながら、いろいろな四角形の面積の求め方を考えることができるようにという配慮である。

面積指導では、公式を覚え適用させることも重要であるが、それ以上に面積を求める公式を導くまでの過程を大切にしたい指導を心がけたい。そうすることで、基本的な図形の面積を求める公式を忘れたとしても、すぐに考え出したり、図形の面積を求めるのに必要な条件を見つけ出したりする力を育てることができると考えるからである。

(2) 児童の実態と学習の経過について

①関心・意欲・態度の面—単元ごとの学習のふり返りでは、学習を重ねるごとに「算数が好きになってきた」「楽しかった」という思いを持つ児童が増えてきた。グループ学習に入る前の自力解決では、後で友だちに頼ることを考えることなく、課題解決に向けて一生懸命に考える児童が多い。プリントや計算ドリルで習熟を図る場面では、静かに繰り返し練習していた。

②数学的な考え方の面—1学期の「三角形・四角形の角」では、「三角形の3つの角の大きさをたすと180度になる」ことを使って、四角形や五角形などの多角形の内角の和についても三角形を基本にして考えた。五角形の内角の和を求める際に三角形と四角形に分割して考える児童もいたが、ほとんどの児童は、三角形を基本にして考えることができた。本単元でも、平行四辺形やいろいろな四角形の面積を求める際、三角形や長方形など既習の図形に分割し工夫して考えると思われる。

③表現・処理の面—本単元での表現・処理に関する目標は、「三角形や平行四辺形の面積を求める公式を用いて、面積を求めることができる。」である。計算としては、整数の乗除が中心になってくる。児童の中には、九九にやや不安が残る児童が4人いるが、乗数、除数とも1ケタの場合が多いと考えられるので、表現・処理としては抵抗が少ないのではないと思われる。

④知識・理解の面—1学期の「垂直・平行と四角形」「三角形・四角形の角」の習得状況を見るとおおむね90%正答しており、単元ごとの学習のふり返りにも三角形・四角形の勉強が楽しかったという感想が多くあったことから、児童は「量と測定」「図形」領域の学習には、抵抗が少ないのではないかと感じている。

しかし、プレテストでは、4年生のときに学習した面積の概念についても定着していない児童が数名いた。本単元に入る前に家庭学習等で、復習しておく必要がある。

4. 学習の意欲を高める工夫

協同学習の視点から

- ・これまでの単元では、ペアやグループによる答え合わせを行い、習熟の時間を確保した。
- ・一人ひとりが力を出し合い、自分の責任を果たし、友だちも高める意識を持つように声をかけてきた。
- ・学び合いがスムーズに進むように司会の進め方のプリントを作り、ふり返りカードの裏面に貼っておき、必要なときにいつでも見られるようにした。
- ・グループで答え合わせをする際には、答えだけでなく、どう考えたかが分かるように説明するよう声かけをしてきた。
- ・算数だけでなく、いろいろな教科や総合的な学習、学級の活動などでグループ活動を取り入れ、学び合うようにしている。

指導と評価の一体化の観点から

- ・三角形や平行四辺形の面積を求める公式を導き出すために、一人ひとりの操作活動の時間を十分に確保する。
- ・三角形や平行四辺形、いろいろな四角形の面積を求める際、既習の図形に変形させたり、既習図形の求積の仕方に帰着させたりするなど、公式を導くまでの過程を大切にしたい指導を心がけたい。
- ・どの辺も底辺にすることができることや、どの辺を底辺にするかで高さが決まってくることをはっきり理解させるために、三角形や平行四辺形などの図形の向きを変える操作をしながら考えさせる。
- ・既習事項を思い出しやすくするために、掲示を工夫する。

5. 学習評価計画

時	学習課題	学習活動	活動形態	評価の重点			評価規準
				関	考	表	
1	直角三角形の面積を求めることができるようになる	<ul style="list-style-type: none"> 図を見てどんな形かを考える 長方形、正方形の面積を求める 直角三角形の面積の求め方を考える ●直角三角形の面積を2つの考え方で求める 	全 全 自→グ グ→全			○	<ul style="list-style-type: none"> 直角三角形の面積を求めることができる。
2	三角形の面積の求め方を色々に考え、説明できるようになる	<ul style="list-style-type: none"> ●直角三角形に分けて考える 長方形の面積をもとに考える 方形に変形させて考える 	●自→グ ●長→全			○ ○	<ul style="list-style-type: none"> 既習の面積の求め方をもとにして、三角形の面積の求め方を考えることができる。 三角形の面積の求め方を進んで見出そうとする。
3	三角形の面積を求めることができるようになる	<ul style="list-style-type: none"> 長方形の面積をもとに考える 長方形の面積公式を利用し公式を考える 用語を知り公式をまとめる ●適用題を解き、理解を深める 	全 自→グ 自→グ 自			○	<ul style="list-style-type: none"> 公式を使い三角形の面積を求めることができる。
4	四角形の面積を求めることができるようになる	<ul style="list-style-type: none"> 面積を求める方法を考える ●三角形の求め方をもとに必要な長さを測って面積を求める 	全 自→グ			○	<ul style="list-style-type: none"> 四角形を三角形に分割する考え方をを用いて求積している。
5	平行四辺形の面積の求め方を考え、説明できるようになる	<ul style="list-style-type: none"> 既習事項を用いて求め方を考える ●三角形をもとにする考え方と長方形の面積をもとにする考え方を理解する 	全 自→グ			○	<ul style="list-style-type: none"> 平行四辺形の面積の求め方を考え、説明することができる。
6	平行四辺形の面積を公式を使って求めることができるようになる	<ul style="list-style-type: none"> 平行四辺形の面積の公式について考える ●用語を知り公式にまとめる 公式を使って適用題を解く 	自→グ 自→全 自			○ ○	<ul style="list-style-type: none"> 平行四辺形の面積を求める公式を理解する。 公式を用い平行四辺形の面積を求めることができる。
7	高さが外にある三角形も、面積を求める公式が使えることを知ろう	<ul style="list-style-type: none"> 高さが外側にある三角形を確認する 付録を使って調べ移動できることを知る ●三角形の公式が使えることを知り、求積する 	全 自→グ 自			○	<ul style="list-style-type: none"> 高さが外にある三角形について、公式を用いて求積することができる。
8	高さが外にある平行四辺形も、面積を求める公式が使えることを知ろう	<ul style="list-style-type: none"> 高さが外側にある四角形を確認する 付録を使って調べ移動できることを知る ●平行四角形の公式が使えることを知り求積する 	全 自→グ 自			○	<ul style="list-style-type: none"> 高さが外にある平行四辺形について、公式を用いて求積することができる。
9	台形の面積の求め方を考え、説明できるようにしよう	<ul style="list-style-type: none"> ●既習事項を用いて求め方を考える 台形の面積の求め方をまとめる 知った求め方で面積を求める 	自 グ→全 自			○	<ul style="list-style-type: none"> 台形の面積の求め方を考え、説明できる。
10	ひし形の面積の求め方を考え、説明できるようにしよう	<ul style="list-style-type: none"> ●既習事項を用いて求め方を考える ひし形の面積の求め方をまとめる 知った求め方で面積を求める 	自 グ→全 自			○	<ul style="list-style-type: none"> ひし形の面積の求め方を考え、説明できる。
11	練習問題をして復習しよう	<ul style="list-style-type: none"> ●いろいろな問題を解き、答え合わせをする ドリル練習をする 	自→グ 自			○ ○ ○	<ul style="list-style-type: none"> 既習をもとにして、三角形や平行四辺形の面積を求めることができる。
12	三角形の高さや底辺を変えたときの、面積との関係のきまりに気づこう	<ul style="list-style-type: none"> ●変わり方を表に書いて調べる ●ともなって変わる数の規則性に気づく 三角形の面積を求める式にまとめる 	自 自→グ 全			○ ○	<ul style="list-style-type: none"> 意欲的に調べている。 三角形の高さや底辺と面積の関係を考えることができる。
13	面積を求める式の表す意味を説明できるようにしよう	<ul style="list-style-type: none"> ●式と図を結びつけ、どのような考え方を説明する 式の意味を説明する問題を解く 	自→グ 自			○	<ul style="list-style-type: none"> 面積を求める式の形に着目し、式の表す意味を読み取ることができる。
14	たしかめ道場をして復習しよう	<ul style="list-style-type: none"> ●いろいろな問題を解き答え合わせをする ドリル学習をする 	自→グ 自			○ ○ ○	<ul style="list-style-type: none"> これまでの既習を生かして正確に解くことができる。
15	評価テストをしよう	<ul style="list-style-type: none"> 問題を解く 単元を通しての振り返りを書く 	自 自				

●太字は評価場面を含む活動 全・全体 自・自力解決 グ・グループ学習 ペ・ペア学習

6. 本時の学習 (1/15)

(1) ねらい

- ・直角三角形の面積を求めることができる。 (表現・処理)

ねらいに迫るための学び合い)

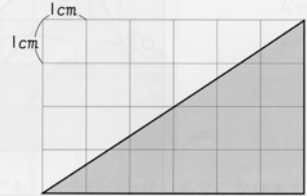
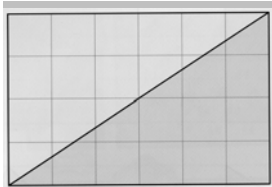
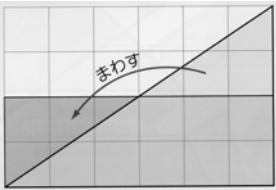
- ・グループ内で自分の考えを发表或し答え合わせをしたりすることで、直角三角形の面積の求め方について、理解の定着を図る。

(2) 準備

教科書、ワークシート、拡大図、実物大の方眼紙に三角形をプリントしたもの、ヒントカード

(3) 本時の展開

段階 配時	活動 形態	児童の活動と反応	教師の働きかけ (・留意点、○◎支援)	評価
15分 つか か む	全体	<p>1. 三角形や四角形の求積に展望を持つ。</p> <p>2. 単元の見通しを持つ。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・長方形や正方形はすぐに求められるよ。他の形はどうか。 ・「単元ふり返しカード」で単元の見通しを持とう。 <p>3. 既習事項を確認する。</p> <p style="border: 1px solid black; padding: 2px;">長方形の面積を求めよう</p> <p style="border: 1px solid black; padding: 2px;">正方形の面積を求めよう</p> <p>4. 学習課題をつかむ。</p> <p style="border: 1px solid black; padding: 2px;">直角三角形の面積の求め方を説明できるようになり、計算で求めることができるようになるろう。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・教科書 p.1 の写真から「平行四辺形と直角三角形のどちらが広いでしょう」と問い、これから三角形・平行四辺形の求積を学習していくことに展望をもつようにする。 ・教科書 p.2 の挿絵から既習図形の面積の求め方をもとに三角形・四角形の面積の求め方を考えていくことを話し、本単元では、どんなことができるようになればいいかを説明する。 ・教科書に式・答えを書き込ませる。 	

30分 取り 組 む ・ 学 び 合 う	全	<p>5. 問題を提示する。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> <p>下の直角三角形の面積の求め方を説明し、計算して面積を求めよう。</p> </div>  <p>6. 問題を解く。</p> <p>(1) 長方形の半分になっている。</p>  <p>$4 \times 6 \div 2 = 12$ $12c \text{ m}^2$</p> <p>(2) 上半分を回して長方形を作る</p>  <p>$4 \div 2 = 2$</p> <p>$2 \times 6 = 12$ $12c \text{ m}^2$</p> <p>(3) 左半分を上に戻して長方形を作る</p> <p>$6 \div 2 = 3$</p> <p>$4 \times 3 = 12$ $12c \text{ m}^2$ など</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・本時の見通しを説明する。 ・既習の図形を思い出させる。 <ul style="list-style-type: none"> ・グループの中で自分の考えを説明するよう声かけをする ・取りかかれぬ児童には、長方形に対角線を書き込ませ、長方形の半分になっていることに気づかせる。 ・(1)の考えができていない児童には、他のやり方でもできないか考えさせる。 ・配布した図形を切ったり、動かしたりして確かめさせる。 <ul style="list-style-type: none"> ・グループで2通り以上の考え方を出すよう声かけをする 	
	個別	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> <p>長方形の面積を半分にすれば直角三角形の面積が求められる。</p> </div> <p>7. 練習問題を解く。(①②③)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・長方形をもとに考えればいんだな。 	<ul style="list-style-type: none"> ○ヒントカード(長方形を図示したもの)をもとに考えさせる。 ◎練習問題④⑤⑥をさせる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・直角三角形の面積を

	ープ	<ul style="list-style-type: none"> ・どこの長さがわかればいいのか。 ・グループで答え合わせをしよう。 (間違えたところを教え合おう) 	<ul style="list-style-type: none"> ・答えを書くときには、面積の単位に気をつけさせる。 	求めることができる。 (ワークシート)
5分 ふり 返る	個人	<ul style="list-style-type: none"> 8. 本時をふり返る。 ・「ふり返りカード」で本時の学習をふり返る。 	<ul style="list-style-type: none"> ・本時のめあてに対しわかったことやできたことをふり返り、自分の学びについて、自己評価させる。 	

5年2組算数科学習指導案

指導者 請田吉子
田中栄嗣

1. 単元名 面積の求め方を考えよう

2. 単元の目標

- ・既習の面積公式をもとに、三角形、平行四辺形の面積を求める公式を進んで見出そうとする。 (関心・意欲・態度)
- ・既習の面積公式をもとに、三角形、平行四辺形の面積を工夫して求めたり、公式を作ることができる。 (数学的な考え方)
- ・三角形、平行四辺形の面積を求める公式を用いて、面積を求めることができる。 (表現・処理)
- ・三角形、平行四辺形の面積の求め方を理解する。 (知識・理解)

3. 指導にあたって

(1) 単元について

面積に関する学習としては、第4学年で、単位とする正方形のいくつ分かで広さを表して面積の意味について理解し、 cm^2 、 m^2 、 a 、 ha などの単位を用いて正方形や長方形の面積を求めることができるようになっている。

本単元ではこれらの学習の発展として、三角形、平行四辺形、台形などの基本的な図形の面積の求め方を考え、面積概念の理解を深めることをおもなねらいとしている。

指導にあたっては、三角形、四角形、平行四辺形、台形、ひし形の順で展開する。それは、どのような多角形の面積もいくつかの三角形に分割して求められることから、三角形の面積をもとに、長方形や正方形の既習事項をも生かしながら、いろいろな四角形の面積の求め方を考えることができるようにという配慮である。

面積指導では、公式を覚え適用させることも重要であるが、それ以上に面積を求める公式を導くまでの過程を大切にしたい指導を心がけたい。そうすることで、基本的な図形の面積を求める公式を忘れたとしても、すぐに考え出したり、図形の面積を求めるのに必要な条件を見つけ出したりする力を育てることができるからである。

単元の系統 (5年1組と同様、111ページ参照)

(2) 児童の実態と学習の経過について

- ①関心・意欲・態度の面—1 学期に行なった「算数アンケート」では、ほとんどの児童

が「算数の授業は楽しい・よくわかる」と回答している。また、ペアやグループでの学習経験から「自分の意見が言いやすい」「教え合いができる」などグループ学習の良さに気づいている児童も多い。

また、操作活動やプリント・計算ドリルなどで習熟を図る場面でも、互いに教え合い最後まで一生懸命取り組むようになってきた。

②数学的な考え方の面—本単元では、児童は既習の長方形の面積をもとに直角三角形の求積方法を考え、一般の三角形へと公式化したり、四角形の角の学習でしたように三角形に分割して四角形の求積方法を考えたりすることができると思われる。面積の求め方や垂直・平行、いろいろな四角形の性質などを忘れていた児童もいると思われるので、事前にプレテストなどで実態を把握し、家庭学習などで補充しながらレディネスを高め、既習事項を活用して問題解決し、公式化へと導いていきたい。

③表現・処理の面—面積の求め方を考える活動では、既習の学習を生かして多様な考え方が出てくると予想されるが、発表するときには答や立式だけでなく、自分の求め方がグループの友だちや全体の中で説明できるよう、個別やグループで練習時間を確保し、発表させていきたい。

また、公式を用いて三角形や四角形の面積を求める場面では、九九の曖昧な児童も数名いるが、計算としては簡単な整数の乗除となっている。抵抗は少ないと思われるので、確実にしていきたい。

④知識・理解の面—「三角形・四角形の角」の学習では、図形の操作活動が多く取り入れられていたためか、児童のふり返しカードにも「楽しく、よくわかった。」という感想が多かった。本単元でもできるだけ実物大の図形の操作を取り入れ、体験から理解に結びつくよう具体的にイメージさせながら理解につなげていきたい。

5. 学習・評価計画

時	学習課題	学習活動	活動形態	評価の重点		評価規準
				関	表	
1	直角三角形の面積を求めることができるようになろう	<ul style="list-style-type: none"> 図を見てどんな形かを考える 長方形、正方形の面積を求める 直角三角形の面積の求め方を考える ●直角三角形の面積を2つの考え方で求める 	全 全 自→グ グ→全		○	<ul style="list-style-type: none"> 直角三角形の面積を求めることができる。
2	三角形の面積の求め方を色々な考え、説明できるようになろう	<ul style="list-style-type: none"> ●直角三角形に分けて考える ●長方形の面積をもとに考える ●長方形に変形させて考える 	自→グ →全	○	○	<ul style="list-style-type: none"> 既習の面積の求め方をもとにして、三角形の面積の求め方を考えることができる。 三角形の面積の求め方を進んで見出そうとする。

3	少人数(等質)	三角形の面積を求めることができるようになる	<ul style="list-style-type: none"> ・長方形の面積をもとに考える ・長方形の求積公式を利用し公式を考える ・用語を知り公式をまとめる ●適用題を解き、理解を深める 	全 自→グ 自				○	・公式を使い三角形の面積を求めることができる。
4		四角形の面積を求めることができるようになる	<ul style="list-style-type: none"> ・面積を求める方法を考える ●三角形の求め方をもとに必要な長さを測って面積を求める 	全 自→グ				○	・四角形を三角形に分割する考え方をを用いて求積している。
5		平行四辺形の面積の求め方を考え、説明できるようになる	<ul style="list-style-type: none"> ・既習事項を用いて求め方を考える ●三角形をもとにする考え方と長方形の面積をもとにする考え方を理解する 	全 自→グ				○	・平行四辺形の面積の求め方を考え、説明することができる。
6		平行四辺形の面積を公式を使って求めることができるようになる	<ul style="list-style-type: none"> ・平行四辺形の面積の公式について考える ●用語を知り公式にまとめる ●公式を使って適用題を解く 	自→グ 自→全 自				○ ○	<ul style="list-style-type: none"> ・平行四辺形の面積を求める公式を理解する。 ・公式を用い平行四辺形の面積を求めることができる。
7		高さが外にある三角形も、面積を求める公式が使えることを知ろう	<ul style="list-style-type: none"> ・高さが外側にある三角形を確認する ・付録を使って調べ移動できることを知る ●三角形の公式が使えることを知り、求積する 	全 自→グ 自				○	・高さが外のある三角形について、公式を用いて求積することができる。
8		高さが外にある平行四辺形も、面積を求める公式が使えることを知ろう	<ul style="list-style-type: none"> ・高さが外側にある四角形を確認する ・付録を使って調べ移動できることを知る ●平行四角形の公式が使えることを知り求積する 	全 自→グ 自				○	・高さが外のある平行四辺形について、公式を用いて求積することができる。
9		台形の面積の求め方を考え、説明できるようになる	<ul style="list-style-type: none"> ●既習事項を用いて求め方を考える ・台形の面積の求め方をまとめる ・知った求め方で面積を求める 	自 グ→全 自				○	・台形の面積の求め方を考え、説明できる。
10		ひし形の面積の求め方を考え、説明できるようになる	<ul style="list-style-type: none"> ●既習事項を用いて求め方を考える ・ひし形の面積の求め方をまとめる ・知った求め方で面積を求める 	自 グ→全 自				○	・ひし形の面積の求め方を考え、説明できる。
11	少人数(習熟)	練習問題をして復習しよう	<ul style="list-style-type: none"> ●いろいろな問題を解き、答え合わせをする ・ドリル練習をする 	自→グ 自				○ ○ ○	・既習をもとにして、三角形や平行四辺形の面積を求めることができる。
12	少人数(等質)	三角形の高さや底辺を変えたときの、面積との関係のきまりに気づこう	<ul style="list-style-type: none"> ●変わり方を表に書いて調べる ●ともなって変わる数の規則性に気づく ・三角形の面積を求める式にまとめる 	自 自→グ 全				○ ○	<ul style="list-style-type: none"> ・意欲的に調べている。 ・三角形の高さや底辺と面積の関係を考えることができる。
13	少人数(等質)	面積を求める式の表す意味を説明できるようにしよう	<ul style="list-style-type: none"> ●式と図を結びつけ、どのような考え方を説明する ・式の意味を説明する問題を解く 	自→グ 自				○	・面積を求める式の形に着目し、式の表す意味を読み取ることができる。
14	少人数(習熟)	たしかめ道場をして復習しよう	<ul style="list-style-type: none"> ●いろいろな問題を解き答え合わせをする ・ドリル学習をする 	自→グ 自				○ ○ ○	・これまでの既習を生かして正確に解くことができる。
15	一斉	評価テストをしよう	<ul style="list-style-type: none"> ・問題を解く ・単元を通しての振り返りを書く 	自 自					

●太字は評価場面を含む活動 全・・全体 自・・自力解決 グ・・グループ学習 べ・・ペア学習

6. 本時の学習 (10/15)

(1) ねらい

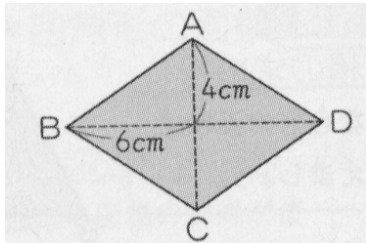
- ・ひし形の面積の求め方を長方形や三角形の面積の求め方を生かして考えることができる。 (考え方)

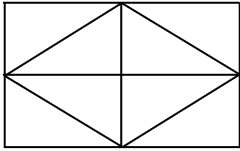
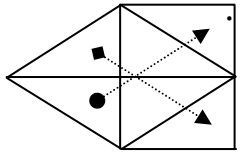
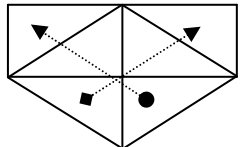
ねらいに迫るための学び合い

- ・グループで自分の考えを出し合うことにより、友だちの考えのよさや間違いに気づき、教え合いながら全体場で発表することができる。

(2) 準備 ひし形の拡大図 (掲示用)、実物大のひし形、ワークシート、発表用ボード

(3) 本時の展開

段階 配時	活動 形態	児童の活動と反応	教師の働きかけ (・留意点、○○支援)	評価
7分 つか か む	全体	1. 学習課題をつかむ。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;">ひし形の面積の求め方を考え説明できるようになろう。</div> 2. 問題を提示する。 次のようなひし形の面積を求めましょう。求め方を説明できるようにしましょう。 	<ul style="list-style-type: none"> ・本時のめあてを確認する。 ・ひし形の拡大図を提示し、ひし形の特ちょうをおさえる。 「2本の対角線がそれぞれの真ん中で直角に交わる」など ・これまでの図形の面積の求め方もとに、考えさせる。 ・ワークシート、実物大のひし形を配る。 	
35分 取 り 組 む	個別	3. 問題を解く。 (1) 1本の対角線で2つの三角形と考えると… <ul style="list-style-type: none"> ・ $(12 \times 4 \div 2) \times 2 = 48$ 48 c m² ・ $(8 \times 6 \div 2) \times 2 = 48$ (2) 2本の対角線で4つの三角形と考えると…	<ul style="list-style-type: none"> ・対角線を引いたり、はさみで切って移動させたりする操作を入れながら、既習の図形の面積の求め方もとに、いろいろな求め方を発見させる。 	

<p>・学 び 合 う</p>		<p>・ $(6 \times 4 \div 2) \times 4 = 48$ 48 c m^2</p> <p>(3) 対角線の縦・横を長方形の縦・横と考えると大きな長方形の半分の面積と考えられるよ。</p> <p>・ $8 \times 12 \div 2 = 48$ 48 c m^2</p>  <p>(4) 紙を切って移動させると…、2本の対角線で区切った4つの三角形を移動すると長方形の面積で求められるよ。</p>  <p>・ $8 \times 6 = 48$ 48 c m^2</p> <p>・ $4 \times 12 = 48$</p>  <p>48 c m^2 など</p> <p>グループ ↓ 全体</p> <p>・ 考えを発表しよう。</p> <p>・ 考えを出し合おう。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>ひし形の面積は、三角形や長方形の面積の公式をもとにして求められる。</p> </div> <p>4. 適用題をする。</p>	<p>○ 求め方の思いつかない児童には、三角形や長方形の面積の公式から考えられないか、ヒントを与える。</p> <p>◎ 解けた児童には、求め方を説明させ、他の方法も考えさせる。</p> <p>・ 自分の考えが説明できるよう練習させる。</p> <p>・ 机間巡視しながら説明を聞く。</p> <p>・ グループで自分の考え方を出し合い、友だちの考えのよさや間違いに気づかせる。</p> <p>・ 自分の考えを発表用ボードにかき、発表の練習させる。</p> <p>・ 発表者がつまづいた時は、同じ求め方をした人に応援させる。</p> <p>・ いろいろな解き方の解答を用意し、できた児童から答え合わせをさせる。</p>	<p>・ ひし形 面積の 求め方 を説明 してい る。</p>
<p>3分 振り 返る</p>	<p>個別</p>	<p>5. 本時をふり返る。</p>	<p>・ 本時の学習についてふり返りカードで自己評価させる。</p>	

6年1組 算数科学習指導案

指導者 岡嶋 晋一

1. 単元名 さらに分数のかけ算とわり算を考えよう

2. 単元の目標

- ・ 分数に分数をかけたり分数でわったりする計算の仕方を、進んで考えようとする。
(関心・意欲・態度)
- ・ 分数に分数をかけたり分数でわったりする計算を、筋道立てて考えることができる。
(数学的な考え方)
- ・ 分数に分数をかけたり分数でわったりする計算ができる
(表現・処理)
- ・ 分数に分数をかけたり分数でわったりする計算の意味を十分に理解できる。
(知識・理解)

3. 指導にあたって

(1) 単元について

分数の計算については、5年生で同分母分数の加減、6年生1学期では公倍数・公約数を用いての通分、約分、異分母分数の加減計算を学習している。

前単元「分数のかけ算とわり算を考えよう」では、面積図を用いて「分数×整数」「分数÷整数」についての理解を深めてきた。ここでは、被乗数、被除数が分数だが、乗数、除数が整数であり、児童は整数同士の計算と同じような量的イメージを持って学習ができた。

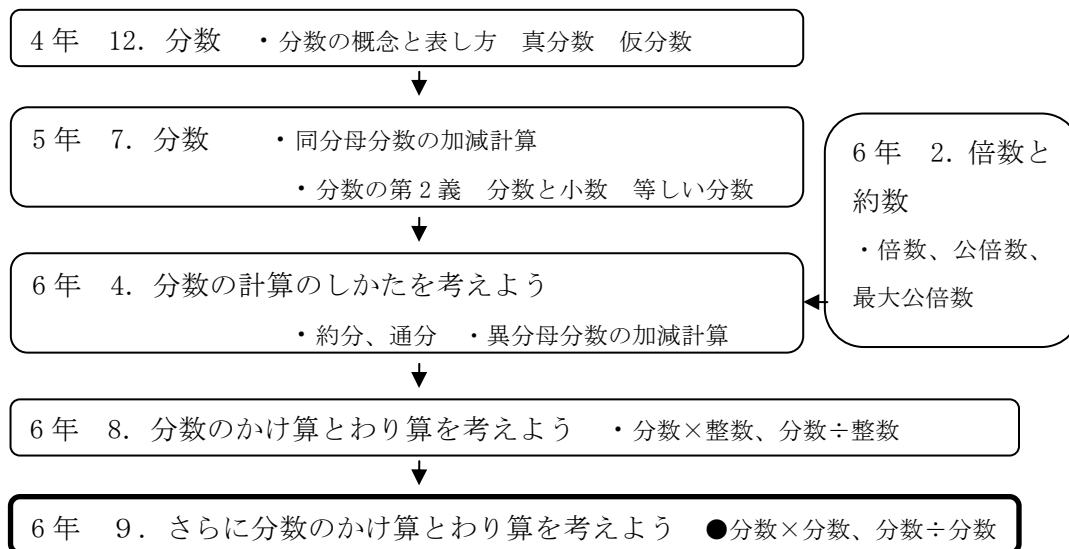
本単元では、小学校における分数の学習の総まとめとして「分数×分数」「分数÷分数」を扱うことになるが、前単元との大きな違いは、計算の具体的なイメージがつかみにくいことである。そのため、乗数、除数が分数の計算は小数での乗除と同様、次のような意味の拡張が必要である。

◇分数をかけることは、もとにする量を1としたときの割合をかけて比べる量をもとめること。

◇分数でわることは、分割するのではなく、単位量あたりを求めること。

これらの理解がスムーズにできるよう、前単元に引き続き 1dlで塗れる面積、ペンキの量、塗れる面積の関係を扱う。乗法に関しては、単位分数をかける計算から面積図を用いて学習を進め、乗法の一般化を図りたい。除法においても、まず単位分数での計算を考え、そこから一般化を図っていく学習の流れは共通だが、除法の一般化に関しては面積図を用いるのは困難と考える。そこで、除法の性質（被除数・除数に同じ数をかけても、同じ数でわっても計算の答えは変わらない）を用いて計算の仕方の理解を図りたい。

単元の系統



(2) 児童の実態と学習の経過について

①関心・意欲・態度の面—これまでの学習の振り返りでは「算数が好き」「もっと上手になりたい」という思いを持つ児童が多く、計算ドリル等の習熟の場面でも進んで繰り返し練習を行っている。また、4月からグループでの学び合いがある学習過程を設定した授業を行っており、多くは「いろんな子の意見が聞けて楽しい」「友だちに教えてもらえてうれしい、聞きやすい」「一斉の授業よりよくわかる」と感じ、グループ学習に意欲的である。

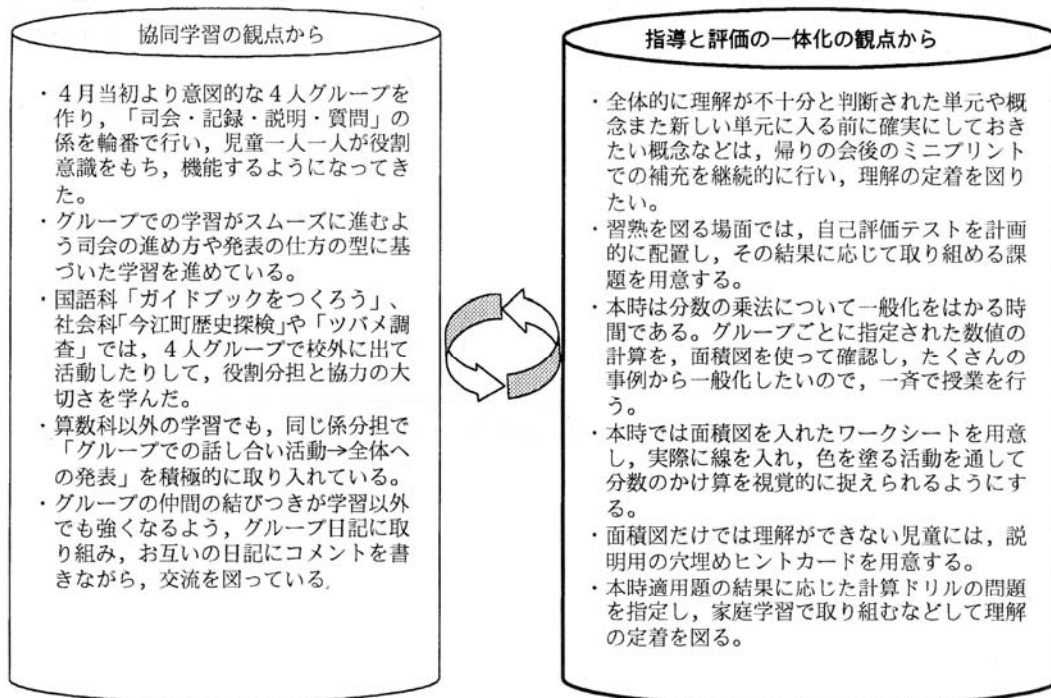
②数学的な考え方の面—基礎学力調査では乗法・除法の立式において被乗数・乗数、被除数・除数の判断がつかない児童が多く見られた。そこで、「単位量あたりの大きさ」の単元では、2本の線分図を使って数量関係をしっかり捉えて、単位を意識して立式することを指導してきた。また、2本の線分図を使っての乗法・除法の立式も、簡単な整数を扱ったものからミニプリントでの補充学習を積み重ねてきた。本単元でも、分数に整数をかけたり、分数を整数でわったりする立式を、整数同士の乗除をもとにした言葉の式に当てはめるだけでなく、これまでの学習をいかして、2本の線分図で数量関係をしっかり捉えてから、立式させたい。

これまでの学習では、理解の遅い児童でも絵や図を使った説明があれば、何とか理解できることが多かった。本単元でも、まずは面積図を使って視覚的に捉えていくことで、式の意味や答えを導くまでの計算の過程を意味づけできる力をつけていきたい。

③表現・処理の面—これまでの学習では、1つの処理なら確実にできるが、複数の処理が組み合わされている場合に、つまづく児童が多く見られた。たとえば、通分や約分なら確実にできるが、異分母分数のたし算をするとき、「通分→同分母分数たし算→約分」という3つの処理が組み合わされる処理の順について混乱したりする場合である。「分数×分数」「分数÷分数」の学習でも複数の処理が組み合わされているので、本単元に入る前に複数の処理が必要な計算について補充学習および必要な児童には個別指導をしておきたい。

④知識・理解の面—1時間の学習の中で、ほとんどの児童が学習内容を理解しているが、その理解を単元終わりまで持続させることが難しい児童もいる。内容の理解が持続するよう、前の学習と関連づけて学習を進め、既習事項を振り返ることを児童に意識させて学習を進めていきたい。基礎学力調査では乗法・除法の性質の理解が十分でない児童が多く見られた。この単元に入る前にミニプリントで補充しておきたい。

4. 学びの意欲を高める工夫



5. 学習評価計画

時	学習の課題	学習活動	活動形態	評価の重点 関考表知	評価規準
1 一斉	・分数×分数の計算のし方を考えて、説明できるようにしよう。	・ $4/5 \times 1/3$ の立式をし、学習課題をつかむ。 ●面積図を用いて計算方法を考える。 ・グループの考えを発表し合う。 ・適用題を解く。	全 自→グ 全 自→グ	○ ○	・面積図を使って分数×分数の計算方法を考えようとしている。 ・面積図を使って分数×分数の計算方法を説明できる。
2	・分数×分数の計算のし方を考え、どんな計算もできるようなろう。	・ $4/5 \times 2/3$ の立式をし、学習課題をつかむ。 ・面積図を用いて計算方法を考える。 ●グループごとの問題の解き方を発表し合い分数のかけ算のし方の一般化をする。 ●適用題を解く。	全 全 自→グ→全 自→グ	○ ○	・既習事項を基に、分子が1以外の分数×分数の計算の仕方を考えることができる。 ・分数×分数の計算の仕方を理解できる。
3 ↓	・整数×分数、分数×整数の計算のし方や、途中で約分する計算のし方がわかり、使えるようなろう。	・ $3 \times 2/5$ 、 $3/4 \times 7$ の計算のし方を考えて解く。 ・分数のかけ算の方法を確認する。 ●適用題を解く。	自→グ→全 自→グ→全 個	○	・整数×分数、分数×整数や、途中で約分する分数×分数の計算ができる。

4	少人数(習熟度別)	・分数のかけ算が確実にできるようなろう。	●分数のかけ算の問題に取り組む。				○	・さまざまな分数のかけ算の問題を正確に解くことができる。
5	(等質) 少人数	・割合を表す分数や、分数倍を使った問題がわかり、使えるようになろう。	・割合を表す分数(2/3倍)を知る。 ・12㎡の3/4にあたる面積を求める。 ●適用問題を解く。	全 自→グ 自→グ			○	・関係図を用いて割合を表す分数を理解できる。 ・割合を表す分数に関心を持ち、活用しようとしている。
6		・分数が用いられている面積、体積の問題が解けるようになろう。	・分数の長さを長方形の面積を求める公式にあてはめて計算する。 ●長さが分数になっても面積や体積の公式が使えることを知る。 ・適用問題を解く。	自→グ 自→グ→全 自→グ			○	・公式に分数をあてはめてよいことがわかり、問題を解くことができる。
7		・時間を表す分数がわかり、使えるようになろう。	・2/3時間は何分にあたるか考える。 ・20分は何時間にあたるか分数を使って考える。 ・分数で表した時間を公式にあてはめて道のりを求める。 ●適用問題を解く。	自→グ 自→グ 自→グ			○	・時間を表す分数を理解できる。
8		・分数÷分数の計算のし方を考え、説明できるようになろう。	・ $3/5 \div 1/3$ の立式をし、学習課題をつかむ。 ●面積図やわる数を1にする考えを用いて計算方法を考える。 ・ $3 \div 1/5$ のし方を考える。 ・適用問題を解く。	全 自→グ 自→グ 自→グ			○	・面積図やわり算の意味を用いて、分数÷分数の計算方法を考えようとしている。 ・面積図やわり算の意味を用い、分数÷分数の計算方法を説明できる。
9		・わる数が単位分数以外のわり算のどんな問題も解けるようになろう。	・ $3/5 \div 2/3$ の立式をし、学習課題をつかむ。 ・わる数を1にする考えを用いて計算方法を考え、分数のわり算のしかたを一般化する。 ・ $2 \div 3/4$ の計算をする。 ●適用問題を解く。	全 自→グ 自→グ 自→グ			○	・既習事項を基に、除数が単位分数以外のわり算の計算の仕方が理解できる。
10	少人数(習熟度別)	・分数のわり算が確実にできるようになろう。	●分数のわり算の問題を解く。	自			○	・分数÷分数の演算決定の仕方が理解できる。
11	少人数(等質)	・分数を使った割合の問題や速さの問題が解けるようになろう。	・分数で表された割合の問題を解く。 ・時間を分数で表して速さの問題を解く。 ●適用問題を解く。	自→グ 自→グ 自→グ			○	・分数を使った割合の問題や速さの問題を解くことができる。
12		・分数のかけ算や割り算を使って問題が解けるようになろう。	●資料から必要な情報を選び、分数のかけ算やわり算の式を立てる。 ●資料を使って問題を作り、互いに解き合う。	自→グ 自→グ			○	・分数の乗除の演算決定が分かり、作問の仕方を理解できる。 ・人体に関するいろいろな情報から問題をつくったり、問題を解いたりしようとしている。
13	少人数(習熟度別)	・分数のかけ算やわり算について確かめよう。	●たしかめ道場の問題を解く。	自			○	・分数のかけ算やわり算の計算が確実にできる。
14	一斉	・評価テスト	・単元を通してのふり返りを書く	一斉			○	

●太字は評価場面を含む活動 全…全体 自…自力解決 グ…グループ学習 ベ…ペア学習

6. 本時の展開 (2/14)

段階 配時	活動 形態	児童の活動と反応	教師の働きかけ (・留意点 ○◎支援)	評価
5分 つか か む	全体	<p>1. 学習問題をつかむ (P29 問3)</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>1 dℓで $\frac{4}{5}$ m²ぬれるペンキがあります。2/3 dℓのペンキでは何m²ぬれますか。</p> </div> <p>式 $\frac{4}{5} \times \frac{2}{3}$</p> <p>・昨日はかける数の分子が1だったけど、今日は違うね。</p> <p>2. 学習課題をつかむ</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>分数×分数の計算の仕方を考え、どんな計算もできるようにしよう。</p> </div>	<p>・全員で立式して、前時との学習内容の違いについて考えさせる。</p>	
12分 取 り 組 む ・ 学 び 合 う	全体 個別 全体	<p>3. 問3を解く。</p> <p>問題を面積図に置き換える。</p> <p>・ $\frac{2}{3}$ dℓ分だとどこまでぬればいいのか。</p> <div style="text-align: center;"> </div> <p>求める量を分数でとらえる。</p> <p>・ 単位分数は、1を(5×3)に分けた1つ分だから $\frac{1}{5 \times 3}$ $\frac{1}{15}$</p> <p>・ それ(4×2)個分だから答えは $\frac{8}{15}$ だね。</p> <p>・ $\frac{4}{5} \times \frac{2}{3} = \frac{4 \times 2}{5 \times 3}$ で求められるぞ。</p> <p>計算の仕方を確認する。</p> <p>・ 分子同士、分母同士をかけて計算すればいい</p>	<p>・本時の学習の進め方を確認する。</p> <p>・面積図に色を塗ることで式の意味を視覚的に捉えられるようにする。</p> <p>・ペアやグループで確認しあうよう声かけする。</p>	

18分	個別	<p>いのかな。</p> <p>4. 分子同士・分母同士をかければよいことを確認する。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> $\frac{\triangle}{\square} \times \frac{\star}{\bigcirc} = \frac{\triangle \times \star}{\square \times \bigcirc}$ <p>となることを面積図を使って説明しよう</p> </div> <p>面積図、問3の考え方をもとに計算方法を確認する。</p>	<p>・いくつもの事例から公式の一般化を行える様に、グループごとに真分数×真分数を指定して解かせる。</p> <p>・答えを予想してから面積図を塗り始めるようにする。</p> <p>○穴埋めヒントカードを用意し、必要に応じ手渡して考えさせる。</p> <p>◎早く解けた児童には、考え方を判りやすく説明できるように声をかける。</p>	<p>・乗数が単位分数のかけ算の仕方をもとに、乗数が単位分数以外のかけ算の仕方考えることができる (ワークシート、発表)</p>
7分	個別	<p>ワークシートをもとに確認し合う。</p> <p>グループ</p> <p style="text-align: center;">$\frac{1}{\square \times \bigcirc}$</p> <p>・単位分数は $\frac{1}{\square \times \bigcirc}$ だね。</p> <p>・それが $(\triangle \times \star)$ 個分だ。</p> <p>・1を $(\square \times \bigcirc)$ 個に分けたうちの $(\triangle \times \star)$ 個分だ。</p> <p>・ $\frac{\triangle}{\square} \times \frac{\star}{\bigcirc} = \frac{\triangle \times \star}{\square \times \bigcirc}$</p> <p>で計算できるね。</p> <p>・予想した答えになったね。</p> <p>グループで計算した結果を全体に出し合い、学習課題についてポイントをまとめる。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> <p>(分数のかけ算では) 分母同士、分子同士を、 それぞれかけて計算します。</p> </div> <p>5. 問5 (適用題4問) を解く。</p>	<p>・記号に当てはめた式を発表させ、どの分数のかけ算でも同じように計算すれば解くことができることを、実感できるようにする。</p> <p>・ポイントでまとめたことを生かして解くように声かけ</p>	<p>・分数×分数の一般的な計算の仕方を理解で</p>

	グループ	答え合わせをする。	する。 ○わからないところがある 児童には面積図に戻って確認させる。 ◎早く解けた児童用に復習問題を準備しておく。	きる。 (ワークシート)
3分 ふり 返る	個別	・本時をふりかえる。	・本時の学習について「ふり返りカードで」自己評価する。	

6年2組算数科学習指導案

指導者 井上 幸
中川 正則

1. 単元名 さらに分数のかけ算とわり算を考えよう

2. 単元の目標

- ・分数に分数をかけたり分数でわったりする計算の仕方を、進んで考えようとする。
(関心・意欲・態度)
- ・分数に分数をかけたり分数でわったりする計算を、筋道を立てて考えることができる。
(数学的な考え方)
- ・分数に分数をかけたり分数でわったりする計算ができる。
(表現・処理)
- ・分数に分数をかけたり分数でわったりする計算の意味を十分に理解できる。
(知識・理解)

3. 指導にあたって

(1) 単元について

分数の計算については、5年生で同分母分数の加減、6年生1学期では公倍数・公約数を用いての通分、約分、異分母分数の加減計算を学習している。

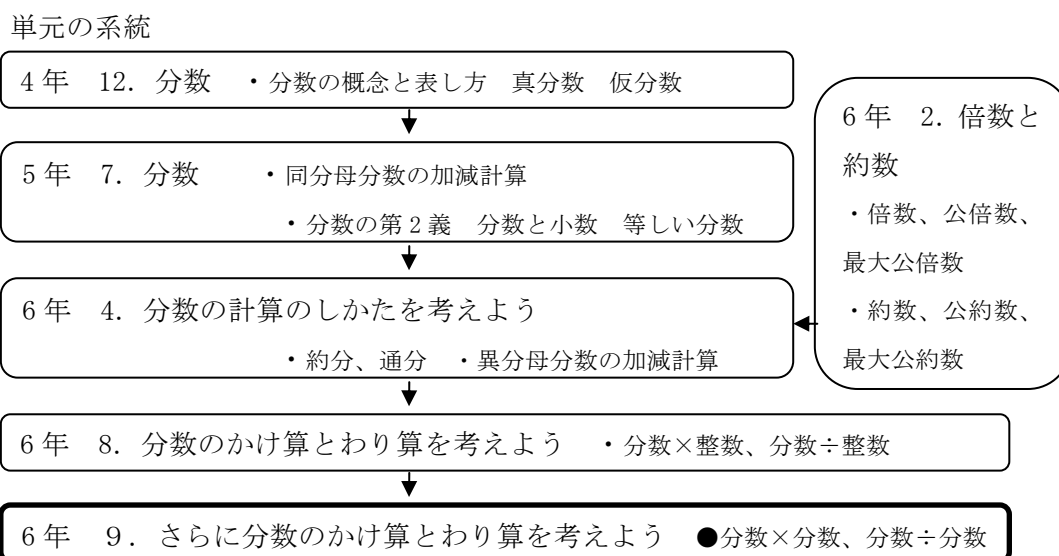
前単元「分数のかけ算とわり算を考えよう」では、面積図を用いて「分数×整数」「分数÷整数」についての理解を深めてきた。ここでは、被乗数、被除数が分数だが、乗数、除数が整数であり、児童は整数同士の計算と同じような量的イメージを持って学習ができた。

本単元では、小学校における分数の学習の総まとめとして「分数×分数」「分数÷分数」を扱うことになるが、前単元との大きな違いは、計算の具体的なイメージがつかみにくいことである。そのため、乗数、除数が分数の計算は小数での乗除と同様、次のような意味の拡張が必要である。

◇分数をかけることは、もとにする量を1としたときの割合をかけて比べる量をもとめること。

◇分数でわることは、分割するのではなく、単位量あたりを求めること。

これらの理解がスムーズにできるよう、前単元に引き続き 1d1で塗れる面積、ペンキの量、塗れる面積の関係を扱う。乗法に関しては、単位分数をかける計算から面積図を用いて学習を進め、乗法の一般化を図りたい。除法においても、まず単位分数での計算を考え、そこから一般化を図っていく学習の流れは共通だが、除法の一般化に関しては面積図を用いるのは困難と考える。そこで、除法の性質（被除数・除数に同じ数をかけても、同じ数でわっても計算の答えは変わらない）を用いて計算の仕方の理解を図りたい。



(2) 児童の実態と学習の経過について

①関心・意欲・態度の面—どの学習にも一生懸命取り組む児童が多い。

算数の学習においても、毎時間の振り返りカードに「算数は楽しい」と書いたり「家でもっと復習しておきたい」と学習したことを確実にするため自ら進んで計算ドリルを繰り返し行う児童もいる。

また、グループでの学び合いの活動を通して、自分の考えを説明し、協力して教えあうことで互いに高まっていく実感を得ている。学習の振り返りやアンケートにも「〇〇さんに教えてもらってわかった」「グループ学習はいろいろな意見を聞けて楽しい」と書いた児童が多く、グループでの学習に意欲的になってきた。

②数学的な考え方の面—文章題では、既習を生かして被乗数・乗数や被除数・除数に着目し立式を行うことが十分に定着していない児童が多く見られた。

そこで被乗数・乗数、被除数・除数を意識し立式させるため、日頃から乗除の文章題を数量関係が捉えやすい2本の線分図を使って学習を進めてきた。また、ミニプリントでも継続的に乗除の問題を扱い、数量関係、単位を意識し問題を解く補充学習を行ってきた。そうすることで乗除の立式でつまづく児童はほとんど見られなくなり、自信を持って問題に取り組むようになってきている。

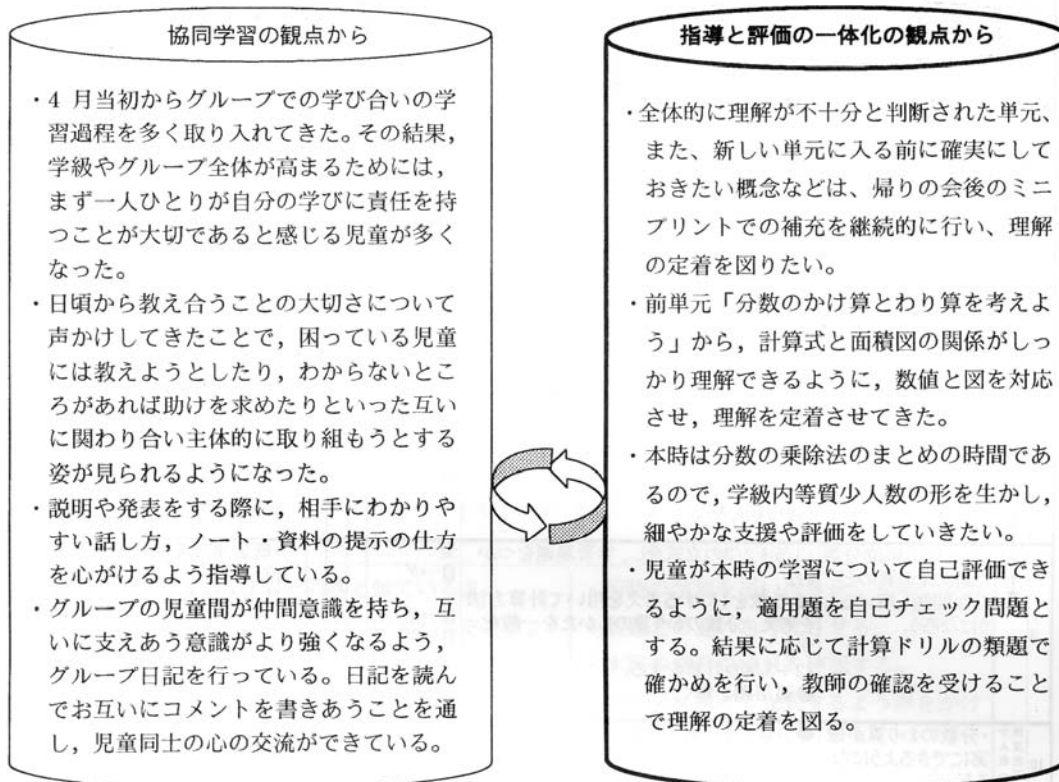
本単元でも、これまでの学習を生かして2本の線分図を使い、1d1のペンキでぬれる面積、ペンキの量、塗れる面の数量関係を明らかにして立式する。

③表現・処理の面—一学期の異分母分数の加減においては「通分→(分子同士の)加減→約分」という一連の方法も理解し主体的なドリル練習などを行うことで計算力もついてきた。しかし、時間をおくと忘れてたり、段階を踏んでの問題はうまくできるものの段階を統括しての混合問題ではその力を十分に生かしきれない児童もいる。

そこで本単元の学習中はもちろん終了後も、繰り返しドリル学習やミニプリントを行う中で着実に習熟を図りたい。

④知識・理解の面—基礎学力調査では、乗除の性質を使って解く問題についての理解が十分でないという結果が出た。本単元では $a \div b = (a \times \square) \div (b \times \square)$ という除法の性質やきまりを分数の計算に当てはめて考えなければならない。これは、4年生での整数÷整数、5年生での小数÷小数の既習事項の定着が必要である。そこで整数や小数の場合について、4、5年生の復習問題を取り入れたミニプリントで補充学習し、本単元の学習に入るようにする。

4. 学びの意欲を高める工夫



5. 学習・評価計画

時	学習の課題	学習活動	活動形態	評価の重点 関考表知	評価規準
1	一斉 ・分数×分数の計算のし方がわかって、説明できるようになろう。	・ $4/5 \times 1/3$ の立式をし、学習課題をつかむ。 ●面積図を用いて計算方法を考える。 ・グループの考えを発表し合う。 ・適用題を解く。	全 自→グ 全 自→グ	○ ○	・面積図を使って分数×分数の計算方法を考えようとしている。 ・面積図を使って分数×分数の計算方法を説明している。
2	・分数×分数の計算のし方がわかって使えるようになるろう。	・ $4/5 \times 2/3$ の立式をし、学習課題をつかむ。 ●面積図を用いて計算方法を考える。 ・グループの考えを発表し合い、分数のかけ算のし方の一般化をする。 ●適用題を解く。	全 自→グ 全 自→グ	○ ○	・既習事項を基に、分子が1以外の分数×分数の計算の仕方がわかる。 ・分数×分数の計算の仕方を理解している。
3	・整数×分数、分数×整数の計算のし方や、途中で約分する計算のし方がわかり、使えるようになるろう。	・ $3 \times 2/5$ 、 $3/4 \times 7$ の計算のしかたを考えて解く。 ・分数のかけ算の方法を確認する。 ●適用題を解く。	自→グ→全 自→グ→全 個	○	・整数×分数、分数×整数や、途中で約分する分数×分数の計算ができています。
4	熱人数別(習) 少数人数(習) ・分数のかけ算が確実にできるようになろう。	●分数のかけ算の問題に取り組む。	自	○	・さまざまな分数のかけ算の問題を正確に解いている。
5	(等質) 少数人数 ・割合を表す分数や、分数倍を使った問題がわかり、使えるようになるろう。	・割合を表す分数(2/3倍)を知る。 ・ 12m^2 の $3/4$ にあたる面積を求める。 ●適用題を解く。	全 自→グ 自→グ	○ ○	・関係図を用いて割合を表す分数を理解している。 ・割合を表す分数に関心を持ち、活用しようとしている。
6	・分数が用いられている面積、体積の問題が解けるようになるろう。	・分数の長さを長方形の面積を求める公式にあてはめて計算する。 ●長さが分数になっても面積や体積の公式が使えることを知る。 ・適用題を解く。	自→グ 自→グ→全 自→グ	○ ○	・公式に分数をあてはめてよいことがわかり、問題を解いている。
7	・時間を表す分数がわかり、使えるようになるろう。	・ $2/3$ 時間は何分にあたるか考える。 ・20分は何時間にあたるか分数を使って考える。 ・分数で表した時間を公式にあてはめて道のりを求める。 ●適用題を解く。	自→グ 自→グ 自→グ 自→グ	○	・時間を表す分数を理解している。
8	・分数÷分数の計算のし方を考え、説明できるようになろう。	・ $3/5 \div 1/3$ の立式をし、学習課題をつかむ。 ●面積図やわる数を1にする考えを用いて計算方法を考える。 ・ $3 \div 1/5$ のし方を考える。 ・適用題を解く。	全 自→グ 自→グ 自→グ	○ ○	・面積図やわり算の意味を用いて、分数÷分数の計算方法を考えようとしている。 ・面積図やわり算の意味を用い、分数÷分数の計算方法を説明している。
9	・分数÷分数の計算のし方がわかり、使えるようになるろう。	・ $3/5 \div 2/3$ の立式をし、学習課題をつかむ。 ・わる数を1にする考えを用いて計算方法を考え、分数のわり算のしかたを一般化する。 ・ $2 \div 3/4$ の計算をする。 ●適用題を解く。	全 自→グ 自→グ 自→グ	○	・既習事項を基に、分子が1以外の分数÷分数の計算の仕方がわかる。
10	熱人数別(習) 少数人数(習) ・分数のわり算が確実にできるようになろう。	●分数のわり算の問題を解く。	自	○	・分数÷分数の演算決定の仕方がわかる。
11	(等質) 少数人数 ・分数を使った割合の問題や速さの問題が解けるようになるろう。	・分数で表された割合の問題を解く。 ・時間を分数で表して速さの問題を解く。 ●適用題を解く。	自→グ 自→グ 自→グ	○	・分数を使った割合の問題や速さの問題を解いている。
12	・分数のかけ算や割り算を使って問題が解けるようになるろう。	●資料から必要な情報を選び、分数のかけ算やわり算の式を立てる。 ●資料を使って問題を作り、互いに解き合う。	自→グ 自→グ	○ ○	・分数の乗除の演算決定が分かり、作問の仕方を理解している。 ・人体に関するいろいろな情報から、問題をつくったり、問題を解いたりしようとしている。
13	熱人数別(習) 少数人数(習) ・分数のかけ算やわり算について確かめよう。	●たしかめ道場の問題を解く。	自	○	・分数のかけ算やわり算の計算が確実にできる。
14	一斉 ・評価テスト	・単元を通してのふり返りを書く	一斉	○ ○ ○	

●太字は評価場面を含む活動 全…全体 自…自力解決 グ…グループ学習 ベ…ペア学習

6. 本時の学習 (9/14)

(1) ねらい

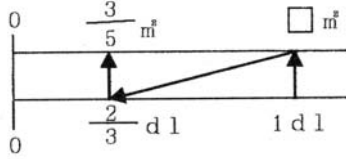
- ・ 除数が単位分数以外の分数のわり算の計算の仕方が理解できる。(知識・理解)


ねらいに迫るための学び合い

- ・ グループで除数が単位分数以外の分数のわり算の仕方を交代しながら説明し、確認しあうことで計算方法の理解の定着を図る。

(2) 準備 ワークシート

(3) 本時の展開

段階 配時	活動 形態	児童の活動と反応	教師の働きかけ (・留意点 ○◎支援)	評価
2分 つ か む	全体	1. 学習課題をつかむ。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">わる数が単位分数以外のわり算の どんな問題も解けるようになるう</div>		
15分 取 り 組 む ・ 学 び 合 う		2. 問1を解く。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">1 $\frac{3}{5}$ m²のかべをぬるのに、ペンキを$\frac{2}{3}$ dl使いました。 1 dlでは、何 m²ぬれますか。</div> ・前の時間の問題と似ているよ ・問題は1/3が2/3に変わっただけ。 ・線分図を書いて式を立てよう。 	・前時の学習を思い出させ、本時の学習問題との違いを考えさせる。 ・本時の学習の流れを確認する。 ・線分図を書いて立式するよう声をかける。 $\frac{3}{5} \div \frac{2}{3}$ $\downarrow \times \frac{3}{2} \quad \downarrow \times \frac{3}{2}$ $\frac{3}{5} \times \frac{3}{2} \div \frac{2}{3} \times \frac{3}{2}$ ・除法の性質を使って解くことが理解しやすいように、ワークシートで上のような図を完成させる。 ・除数が1になる数が見つけれ	

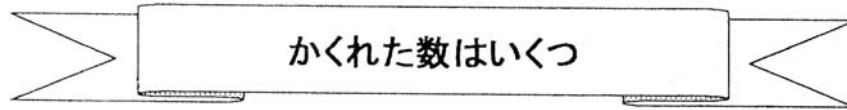
<p>3分</p>	<p>個別</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・前の図の$\frac{1}{3}$を$\frac{2}{3}$に代えればいいね。 ・$\square \times \frac{2}{3} = \frac{3}{5}$ $\square = \frac{3}{5} \div \frac{2}{3}$ <ul style="list-style-type: none"> ・計算の仕方を考えよう。 ・前回のように、わる数を1にする数をかけよう。 ・わる数のところは1になるからわるる数のところのかけ算だけが残るね。 ・計算の仕方を説明しよう。 ・確かめの式で答えを確かめよう。 ・1 dl で$\frac{9}{10}$ m²ぬれるとすると・・・ $\frac{9}{10} \text{ m}^2 \times \frac{2}{3} \text{ dl} = \frac{3}{5} \text{ m}^2$ <p>答えは合ってるよ。</p>	<p>ない児童には、(分数×分数)で1になるかけ算の学習(P30⑧)を見返すよう声かけする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・全員が説明できないときには、グループで何人かだけ説明し、説明できなくても友だちの説明を聞いて理解できればよいこととする。 ・答えが出たら、かけ算の式にあてはめ、答えの確認をするよう声かけする。 	
<p>5分</p>	<p>個別</p>	<p>3. 教科書の p. 37 を見て分数のわり算の仕方をまとめる。</p>	<div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 10px; text-align: center;"> <p>分数のわり算では、わる数の分母と分子を入れかえた分数をかけます。</p>  </div>	
<p>8分</p>	<p>個別</p>	<p>4. 問2を解く</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>$2 \div \frac{3}{4}$の計算をしてみましょう。</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> ・$\frac{3}{4}$が1になるには$\frac{4}{3}$をかければいいね。 ・グループで説明し合おう。 <p>5. 教科書P37⑥の①③⑤⑦を解く。(適用題)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・被除数が整数のときも(整数)×(分数)のときと同様、整数を分子が1の分数と考えればよいことを声かけする。 ・ここでの説明は、3でまとめた言葉を使って説明を行うようにする。 ○被除数の分子と分母を入れ替えてしまう児童には計算の仕方を見返させ、除数の逆数をかけることを確認する。 ・分数のかけ算のように計算途中で約分できる場合には、約分するように声かけする。 	<p>・除数が単位数以外わり算の計算の仕方を理解でき</p>
	<p>グル</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・グループでの答え合わせ 	<p>◎早くできた児童には、⑥のほか</p>	

10分	ープ 個別	<p>6. 適用題の結果によって計算ドリル 30、31を進める。</p> <p>全問正解→30ステップ1から⇒自分で答え合わせ</p> <p>①を間違った→30ステップ1</p> <p>③ →30ステップ3</p> <p>⑤ →31ステップ1</p> <p>⑦ →31ステップ3</p> <p style="text-align: right;">} 教師による チェック</p>	<p>の問題にも取り組むよう声をかける。</p> <p>○適用題を間違った場合にはその問題に対応したドリル問題から解かせる。解いたら教師によるチェックを行う。</p>	る。(ノート)
2分 ふり 返る		7. 振り返りをする。	<p>・本時のめあてに対し、わかったことやできたことをふり返り、自分の学びについて自己評価させる。</p>	

資料集

2年生振り返りカード

ふりかえりカード



2年 くみ 名前

◎よくできた ○できた △もうすこし

時	月日	学習のめあて	わかった きょうの べんきょうが	友だちの かんがえを 聞く	じふん のかんがえを 話す	がんばったこと・わかったこと
1	/	ブロックをつかって、へる前の数をかんがえよう				
2	/	テープ図をつかって、ふえる前の数をかんがえよう				
3	/	テープ図を書いて、へった数をかんがえよう				
4	/	テープ図を書いて、ふえた数をかんがえよう				
「かくれた数はいくつ」を学しゅうして						

3年生振り返りカード

ふりかえりカード

3年算数 『あまりのあるわり算』

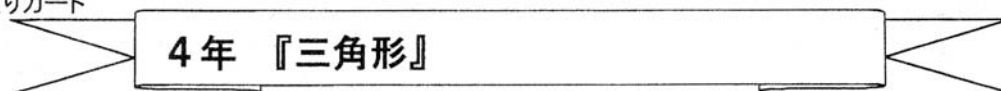
3年 組 名前

自己評価 ◎よくできた ○できた △あまりできない ×できない

時	月	日	学習のめあて	わ か あ っ た か	めあてについて、自分の学習 をふり返って書こう。	がんばっていた友だちの様 子や、ペア・グループで協 力できたことを書こう。
1	/		あまりのある わり算のしか たを考えよう			
2	/		わる数とあま りの大きさを しらべよう			
3	/		分け方のちが いを考えて計 算しよう			
4	/		答えのたしか めができるよ うになろう			
5	/		「れんしゅ う」をしよう			
6	/		あまりをどう すればよいか を考えてとこ う①			
7	/		あまりをどう すればよいか を考えてとこ う②			
8	/		「たしかめ道 場」をしよう			
<p>「あまりのあるわり算」を学習して</p>						

4年生振り返りカード

振り返りカード



4年 組 名前

自己評価 ◎よくできた ○できた △あまりできない ×できない

時	月日	学習のめあて	わ か あ っ た か	めあてについて、自分の学習を振り返って書こう。	友だちと学び合って、できるようになったことを書こう。
1	/	いろいろな三角形をつくり、なかまわけをしよう			
2	/	色紙で二等辺三角形や正三角形を作り、辺の長さを調べてみよう			
3	/	3辺の長さがわかっている三角形を正確にかこう			
4	/	二等辺三角形の角の大きさを調べよう			
5	/	正三角形の角の大きさを調べよう			
6	/	1辺の長さとその両はしの角の大きさがわかっている三角形を正確にかこう			
7	/	同じ大きさの正三角形や二等辺三角形をしきつめてもようをつくろう			
8	/	「たしかめ道場」をしよう			
9	/	これまでの復習をしよう			
「三角形」を学習して					

5年生振り返りカード

ふり振り返りカード

5年算数『5. 小数の計算』（小数をかける計算）

()組 名前()

自己評価 ◎よくできた ○できた △あまりできない ×できない

時 月日	学習のめあて	わめ かあ って たが か	めあてについて、自分の学習 を振り返って書こう	がんばっていた友だちの様子や、 グループで協力できたことを書こ う
1	整数×小数の意味 がわかり、計算が できるようになろ う			
2	小数×小数の計算 ができるようにな ろう			
3	小数×小数の筆算 ができるようにな ろう			
4	0を消したり、つけ たりする筆算が できるようになろ う			
5	かけ算を使って小 数倍した大きさを 求めることができ ようになろう			
6	辺の長さが小数の 場合の長方形や正 方形の面積を求め ることができるよ うになろう			
7	電卓を使って数あ てに取り組もう			
8	「練習」問題をしよ う			
9	評価テストをしよ う			
小数の計算を学習して				

6年生振り返りカード

振り返りカード
6年算数

くらべ方を考えよう

6年組 名前

自己評価
◎よくできた
○できた
△あまりできなかった
×できなかった

時	月日	学習のめあて	しめ たあ かて を 達 成	めあてについて、自分の学習 をふり返って書こう。	友達と学び合って、できるよ うになったことを書こう。
1	/	こみぐあいをくらべ る方法がわかる。			
2	/	いろいろなことが、 単分量あたりの考え 方でくらべられる。			
3	/	人口密度がわかる。			
4	/	速さをくらべる方法 を考える。			
5	/	速さの表し方がわか り、速さを求められ る。			
6	/	道のりを求めること ができる。			
7	/	時間を求めることが できる。			
8	/	単分量あたりの考え 方で問題がとける。			
9	/	確かめ道場で学習の たしかめをする。			
10	/	テストで学習の確か めをする。			

『くらべ方を考えよう』を学習して

記念講演

記念講演（要旨）

学びの自立を育む授業の創造

中京大学教授

全国協同学習研究会会長 杉江 修治

1. 今、あなたの学校の課題は何か

(1) 参加者の方々の教師個人としての、そして学校としての切実な課題は？

参加者の方々の教師個人としての、そして学校としての切実な課題は何かを常に問いかけ確認する必要があります。課題のないところに追求活動が存在しないのは、児童生徒ばかりではなく、教師も同様でしょう。今日の私の話は、参加者の方々の課題のどこに問いかけ、響くことができるのでしょうか。聞く側の課題意識の明確化は、同時に取り入れの構えづくりでもあります。

授業実践の改善に取り組む過程で、しだいに子どもたちの学習活動が安定し、熱心に学びに取り組む姿が現れてきますが、その段階で安心せず、さらなる目標を見いだすことが必要なのではないかと思います。和気藹々の雰囲気学級に形成されるあたりで満足するようでは、本当の改善とはいえないでしょう。従来の経験による基準をもってすれば、十分に満足できる状況であっても、さらに深めていくべき課題は、きっと、もっともっとあるのではないのでしょうか。より高い目標を追求していく必要があります。

私は、折々に参観させていただくすばらしい実践の中で、子どもたちの見事な成長の姿をしばしば拝見することがあります。その成果は優れた実践がもたらしたものであり、子どもが最初から良かったというわけではありません。しかし、そこまで子どもを育て上げた、優れた実践が指し示す子どもの姿までは、どの子も行き着くことができるはずなのです。

(2) 事例：犬山市の研究課題

私が改革に携わっている犬山市では、これで5年間の授業改善の努力をしてきました。私は、丸4年たった今年度の初めに、授業改善の一定の進歩を見た犬山で、再度、現状を踏まえた課題の整理が必要ではないかと感じました。それが、先に言った、今日の参加者の方々にも課題の明確化を求めた理由でもあるのです。

犬山では、私は、ほぼ週に1回、市内14の小、中学校からの要請に応じて現場を訪問し、授業を通しての研修会に参加しています。犬山市では、すべての小、中学校で「学び合い」「高め合い」を実践のめあてに掲げています。また、月に1回、有志の教師による研究会で授業改善の研究を、皆の経験を出し合いながら進めています。そして、そこで作られた成果は、単に参加者の資質向上にとどめるのではなく、外に発信する努力もしています。この延長として、各校での実践を校内で終わらせずに、外の方にも読んでもらうこと

を意図して編集した研究紀要作成を目指しています。こういった「研究的実践」の文化が作られていくことが、今の学校には必要なように思います。

犬山市では、この5年間で、工夫を加えた興味深い実践がたくさん出てきましたし、子どもたちの中にも落ち着いた学習態度が定着してきましたが、さて、さらに今後どういう課題を見つけるのか。ここで犬山の教師たちが次のステップを見出せるか否かは重要であると考えています。

確かに、一歩進んだ犬山の実践ですが、私の期待する次の課題は、まず、一つ目は、授業の中で扱う教材を通して、どういう学力を身に付けさせるのか、この点をもっともっと掘り下げてほしいということです。まだ、教科書の内容を上手に教えることにとどまっている感のある事例がまだほとんどといってよいように感じます。子どもにとって本当に必要な、より広く深い目標を設定してほしいのです。たとえば、理科などが、科学的な思考の育成をしているか、歴史の授業では今につながる歴史観の形成につながる授業になっているか、といったことを問い直し、教材論としての批判に耐える実践研究を深めて欲しいと思うのです。

二つ目は、そろそろ各校の特色がでてきてよいのではということです。ここでいう特色とは、他校と違うということではなく、それぞれの学校が文化として持つ「学校固有の観点」が主張されるようになってきてよいのではないかとということです。それぞれの学校が子どもの育ちの核となる視点を持っているという状況が欲しいと思ったのです。

世間で言われる、学校の問題に対応していくだけではなく、教師たちの目指す目標を持った建設的な実践、そしてそれがしだいに文化として高まっていく、そういう体制が欲しいと思っています。実際、優れた実践の前にはさらに大きな可能性の原野があるはずでしょう。

(3) 何が次のステップの大きな課題となりそうか

今の多くの学校には、さまざまに、解決に取り組む価値のある課題が横たわっているように思います。

一つは、児童生徒観の問題です。私は、教師は子どもたちにもっと期待してもよいのではないかと考えています。さまざまな学習活動を子どもたちがみごとに達成するのはもともと無理だと決め付けているところがないでしょうか。「子どもたちはきっとできるはずだ」という思いをしっかりと持って指導に当たっているでしょうか。アメリカの教育心理学者ブルームは、手間をかける、授業を工夫するなどして十分適切な学習の機会を与えれば、90%以上の子どもが義務教育の内容程度ならば完全に習得できる、と言っています。彼は教育心理学者ですから、きちんとしたデータに基づいて議論しています。事実、九九などでは、教師の工夫と粘りで完全習得が達成されていますね。実際には時間の制約はあるため、すべての教材について理想的な配慮は不可能ですが、「できる」という期待を持って授業を設計し、進めていくことは大切なことだといえるでしょう。

また、学力をどう捉え実践に移すかというところでも、課題があるように思います。私は、学力の中に「社会参加への力」をしっかり入れ込むことが必要だと思います。コミュニケーション能力のような個人の資質に目標を限らず、学ぶことは社会に貢献していく資質を育てているのだ、学んでいくことは次の時代を担う力をつけているのだという思いを教師が持ち、同時に子どもにも意識させることのできる実践が一貫してなされることが大切だと思います。

授業のステップアップに必要な課題を大きく2つ挙げてみましょう。

①追求すべき学力をどう深めていくか

追求すべき学力の見極めについては、教師としての専門性が要求されるといえます。公教育を担う立場から捉えた、一人ひとりの子がどう生きていくか見通す学力観が必要です。基礎学力をつけることがなぜ必要なのか、専門家として、それぞれの力がどのように発展させられるものかについて見通した育成を考えたいものです。また、今の日本では学力差を広げることを容認するような施策がとられているようにも感じますが、そのような学力の二極化が将来、人々に何をもたらすかまで見通した議論をしたいものです。

②学力形成に効果的な実践をするための工夫

新しい学力形成の要求に対して、それを実現する実践の工夫はこれまで貧弱だったように思います。なぜならば、これまでの実践はそのほとんどが教師の「教え」の工夫にとどまっていたからです。子どもの「学び」は子ども自身の主体的な営みです。それを保障するための授業デザインが新たに必要になってきているのです。新しい授業への「想像力」が必要なのです。

教師主導の授業は、子ども主体の授業に導く仕込みのステップとしては必要な場合もありますが、主流となるべきスタイルではありません。子どもの内からの学習意欲を引き出し、個別に、または仲間相互で熱心に子どもが取り組み、教師は学びの枠組みを作るにとどまり、学習指導過程では支援活動を役割とする、さらに、学習後の手ごたえを子ども自身がつかみとることができる仕掛けを作る、そういった授業づくりが必要になるでしょう。

(4) 新たな学校文化、教育文化の創造を構想する

長く、日本の教育実践者に適切な助言を送り続けてこられた大村はまさんは、「教師が教えなくてどうしますか」と書いています。しかし、これは教師主導を唱えているのではなく、子どもが主体的に学ぶための「仕込みの部分」で十分な指導をしなくてどうするかと言っているのです。

教師が「教える」ことからの転換が授業には必要です。子どもの主体的学びのための仕掛けづくりが教師の仕事だということが、本当に定着する必要があります。もちろん、子どもは何を学ぶことが価値があり、意義があるかについては素人ですから分かりません。

子どもの興味関心に沿って授業を進めていけば、その多くは放任授業になりかねず、子ども自身も自分の育ちの手ごたえを得られないことになっていきます。教師があらかじめ立てた計画の中で、子どもは個別に、そして仲間と一緒に熱中して学び、あたかも自分で学び取ったかのように思うような授業、仕掛けをした教師は子どもが仕掛けに気づかず、しかし確実に成長していく姿を見ることに教師冥利を感じるような文化が欲しいと思います。

教師主導の授業には「教えたつもり」「わかったふり」で済まされるような、学びのセレモニー化がしばしば現れてこなかったでしょうか。教師が発問をするとすばやく反応する子どもが挙手。他の子どもはその子の話を聞いて、理解が不十分でも分かったことにして次に進んでいく。そういう授業では、本当に一人ひとりの子どもが理解を一步一步進めているのでしょうか。1時間の授業で次々に落ちこぼされていく様子を見るのがしばしばあります。

授業の中で、学びは受身であるものだが、分からなくてもそれは我が事ではない、そういった態度を同時に獲得させてしまうような授業過程が多かったというのは言い過ぎでしょうか。

また、願う学力を本当に達成させる働きかけの工夫が必要だと思う事例があります。学力の国際比較で、日本の子どもは読解力、思考力が弱いという結果が話題になりました。こういう問題にどう対処したらいいのでしょうか。

世間では国語教育の徹底というような発想が出たりしています。しかし、考えてみると、日本の子どもたちには読解に関する勉強の機会が極めて少なくないでしょうか。算数の授業では、ほとんどの授業が教科書を出さず、教師が順に説明するという形で進められていきます。なぜ、内容を本から読み取らせないのでしょうか。読解力形成のよい機会なのにです。社会科の授業でも、理科の授業でも、教科書や資料を子ども自身が読むという作業をする時間がどれほど取られているでしょう。

教師が教えるというスタイルが定着することで、読解のための大事な学習機会が大幅に減っています。学習機会が少なければ、その側面の学力が育ちにくいのは当然でしょう。

教師主導の授業は、教師から見て効率的であっても、子どもの習得の豊かさを保障するものではないように思います。思考力についても同様に、子どもたちが自分の力で考える機会が少ないのではないですか。一斉指導の過程で教師と子どものやり取りをいかにたくさん行っても、仲間の発言から啓発されるよりは、聞き流す行動が多くなり、考えることは気の利いたクラスメイトにまかせておこうと、所詮は受身の学びになりがちです。自分で考えなくとも仲間が考えてくれるというような授業過程を極力除く努力はなされてきていませんね。

子どもに本当に望む力をつける授業という観点で授業を拝見すると、優れた授業に対してもまだまだという欲が湧いてきます。犬山市立犬山南小学校では、この11月にキャリア教育の研究発表会をしました。その折参観した理科の授業です。

犬山市内にある霊長類研究所から借りた、サルの骨の観察をメインに置いた授業でした。

グループごとに違う種類のサルの頭蓋骨の標本が与えられ、グループでよく観察して、どれだけのことを見つけ出すことができるかという課題にまず取り組ませました。「牙がある」「口の形が人間と違う」・・・、子どもたちは気づいたことをたくさん出し合いました。観察の力は科学教育の原点ですから、その機会を設定したという意味でなかなかの工夫といえるでしょう。観察後、教師は「なぜそういう特徴があるのだろう」と質問しました。子どもたちはさまざまに思いついた理由をあげていきます。拡散的思考の訓練として、これも有意義なステップです。その後、研究所の学芸員から、子どもたちの考えた理由が合っているかどうかを判定してもらおうというステップがあり、その結果子どもたちの思いつきの一部は当たっており、多くは間違っていました。最後の教師のまとめが不十分でした。当たったものがあつたか否かのレベルで終わったのです。ここでは、思い付きがたまたま正解だったかどうかよりも、思い付きをどうしたら根拠のある理由とできるのか、きちんとした方法を用いて立証していくことの大切さに結び付けるべきだったでしょう。最後に科学でなくなってしまった授業であり、贅沢な感想ですが、残念でした。

文学教材の学習などでは、教師の問いに答えられるようになるだけでなく、より自発的な読書活動といった行動を起こすかということが大切なのではないのでしょうか。図書館での借り出しの冊数が増えたならば、興味関心が育ったといえるでしょう。学習効果はそこまで見通すべきです。「考え、わかる」から「行動が変わる」へと、本気で子どもを変える意気込みが必要です。

学習が形に終わらぬ配慮は、グループでの話し合い活動でも同様です。学び合い高め合いが形に終わってしまわないよう留意すべきです。グループで話し合いをさせることが協同学習ではありません。「共にものごとを成し遂げていく人間関係を作り上げていくこと」が重要です。本当に要求される人間関係は、今流行の構成的エンカウンターでめざしているような単なる仲良しの人間関係づくりではなく、一緒に課題を達成することのできる、さらに広く深い人間関係です。授業の中でこれを育てていくことが必要であり、うまくその仕掛けをすれば、授業の中で豊かな同時学習を成し遂げることができるようになります。

2. 指導と評価の一体化

(1) 学習と評価の一体化の観点を入れる必要性

指導と評価の一体化という観点の重要性は言うまでもありませんが、「学習と評価の一体化」という観点も重要でしょう。学習指導の重点は教師の指導より子どもの学習にあると考えれば、このことはより強調されてもいいと思います。

評価の観点が学習者に明確であるということは、学習の目当てが学習者自身に明確だということです。目当てが分かっているれば学習活動が学習者自身によって適切に方向づけられます。また、ゴールへの達成の程度を自己評価でき、学習意欲の高まりに役立ちます。

さらに、この学習と評価の一体化は、1 時限の授業だけでなく、長期にわたる見通しと

して与えられれば、学習者の主体的な学習活動を促すのにさらに有効になります。振り返りカードを単元単位で作成し、単元はじめにそれを子どもに示すことにより、単元の学習の見通しを持たせることが可能となります。

振り返りカードを、途中用いたプリントなどの教材と一緒にファイルしていけば、単元ごと、学期ごと、学年ごと、そして卒業までの学びを振り返り、自己診断しながら補充的な学び、発展的な学びを子ども自身で作って行く手がかりができるのです。

(2) 今江小学校の研究構想の有意義性

今日の今江小学校の実践公開からの感想です。緻密な計画による実践であると感じました。子どもたちの学習への参加度の高さも目立ちました。さまざまなスタイルでの学びの姿が見られ、参観していて楽しい思いをしました。

話し合いの導入では、子どもたちはグループとしてやるんだという気持ちで頭を寄せ合っており、仲間がきちんとできているか、お互い心配しながら学習を進める姿があり、学習活動に隙間のない授業でした。個別の学習においても主体的な学びの仕掛けがたくさん設定されていたと思います。

「学習の流れ」が子どもたちに明示されており、あわせて「学習の目標（評価のポイント）」がはっきりしていることで、授業の中身と進め方を教師と子どもが共有化でき、指導と評価の一体化の実現という意味で有意義な実践だったと思います。また、これが、主体性を育てる、主体的な学習の工夫となっていると感じました。

3. 学びの自立を育むために

(1) 「学び」の手ごたえある授業づくりに向けて

子どもたちは、自分たちのペースで、自分たちの力で学ぶことが本来大好きなのです。そういった主体的な学びのための手立てを一所懸命工夫することが教師の仕事だと思います。グループでの話し合いでは、グループによる達成時間の差が当然出てきます。早く終わったグループが手持ちぶさたにならないための工夫が必要でしょう。他のグループへの助言のお出かけなどもいいかもしれません。発表の練習をさせるのもいいかもしれません。または遅いグループは途中で打ち切るが必要な場合もあるでしょう。個別学習でも、個人差に応じたプリントや課題の用意などが必要であり「思考の隙間を少なくする仕掛け」を考えるといいでしょう。子どもは学ぶことが好きなので、いい材料や機会を準備しましょう。

(2) 子どもに学習を任せられる教材準備

教師の仕事は子どもが自分たちで学べるような「仕掛け」の準備がその中心でしょう。興味深い教材の選定、学習がうまく導かれるような学びの道筋の指示などがそれにあたります。時には学びを促す仕掛けとして、基礎知識を伝える一斉講義方式も必要な場合があ

るでしょうが、それは決してメインの手法にはならないはずで

す。本時の学習内容と、その値打ちをはっきりと伝え、学びの手順を知らせ、学級集団全員が進歩することを認め合う集団づくりのもとでならば、子どもたちは実にやすやすと自ら学び、学び合うようになっていくでしょう

(3) 個別の学習、協同の学習を通して身につける学習態度

個別の取り組みの中で、子どもたちは学びを我が事とし、変わるために授業に臨むのだという、学習への基本的態度を形成していくでしょう。

協同的な学習の過程で、仲間からの支えにいかにかづけられるか、そしてその援助がいかに役立つものか、さらに、仲間への援助が相手にどのように好意的に受けとめられるか、など、学習の過程で豊かな同時学習が生起します。仲間への真摯な対応の重要性、集団における個人の責任といった、民主社会に必要な資質、態度の同時形成が期待できるのです。

(4) 学びの自立を育む授業モデルとしての単元見通し学習

単元見通し学習とは、単元を単位に学習計画を、内容も含めて教師と子どもが共有した後、授業に入るという手法です。単元第1時間目に、教師はさまざまな工夫を凝らして子どもに単元の計画を伝えます。

これはいうなれば、学習課題の明確化を徹底した形であり、子どもにとって、単元単位で学習の見通しを持てるようになるということです。そのことによって、毎時の学習内容の位置づけが学習者に分かり、学習への構えが積極的になっていきます。

同時に、毎時の内容を系統づける情報が与えられるのですから、学力の低い子どもにとっては暗記学習から理解学習につなぐ手がかりとしても機能していきます。一見無駄なように見える単元見通しの手続きが、実は非常に有効なのです。

4. 研究的実践の定着を

(1) 仮説検証型の研究手法の定着を

日々の実践を見直し、新たによりよいものを作り上げる。こういう文化が学習の中に定着することが授業改善を進めていく上では重要だと考えます。経験をフルに活用して、よりよいと考える授業設計をし、検証していき、課題を見つけ改善していくというサイクルを定着させてください。またそのような営みを重ねて、成果を積み上げ、学校の財産にしていくという形の、研究スタイルが望まれます。

(2) 教師集団づくりへの努力を

アメリカの協同学習研究者、ジョンソン兄弟は、教師集団づくりが子どもに対する教師の最大の貢献だとまで言っています。教師の間にあるさまざまなカベを破ることが必要です。中学校の場合は学年と教科のカベ、小学校では学年と学級のカベをどう破っていくか

です。さらに、地域と学校のカベ、学校間のカベ等を破っていく努力も必要ですね。教師はだれでも子どもの豊かな育ちを願っているはずです。そういった共通の願いを持っている者同士が信頼感で支え合い、互いに課題を共有化し、鍛え合っていくことで、遙か彼方に見えるゴールにも近づいていけるのではないかと考えます。

監修者あとがき

今江小学校で創り上げられてきた実践は、子どもの育ちの意味を真剣に問い返し、その実現を実質的に果たしていこうという立場が一貫したものだといえるでしょう。そして実現への豊かな想像力を培うための仕込みも、教師たちの間で着々となされていきました。ここでは、教材の系統性に視点を置いた教科・教材研究に基づく学力追求の文化が作られており、そこに加えて協同学習による具体的な実現の考え方と手法が取り入れられ融合していきました。とりわけ、協同学習の積極的な導入は、学習指導観の見直しを求めるものであり、学力実現を統合的に捉え直す機会であったと思います。よりよい子どもの育ちを目指して、基本に立ち返った授業づくりに努力をいとわなかった先生方には深く敬意を表したいと思います。

2004年2月3日に、今江小学校で行われた「授業力向上研修委員会」に参加させていただきました。前日からの降雪で、小松市内は白におおわれていました。校長室から校庭の一角を占める城山を見ることができます。休み時間に子どもたちがそこに登り降りし、雪遊びをするようすは、さながらブリューゲルの絵に出てきそうな、素朴な風景でした。解放された子どもたちの楽しげなようすは、見ている私の心も弾ませるものでした。人々が培った歴史ある風土の中で、心ゆくまで楽しみ、遊び、交わり、そしてやる気に満ち、のびのびと豊かな成長をめざして学んでいく。「城山っ子」の力強い育ちを支える原体験がここにはあるという印象を強く持ちました。

記念講演でも触れましたように、教育の改善については、今江小学校の実践でもゴールはおそらく見えないでしょう。しかし、確実に歩み続ける教師集団がここにあることは確かだと思います。

この実践資料は、2004年度、2005年度の2年間にわたる「石川県教育委員会『評価を生かした学力向上推進事業』実践研究校」および「小松市教育委員会教育課程推進校」としての今江小学校の研究成果をまとめた紀要がその内容になっています。私の監修の作業は、様式の調整を中心にさせていただいたに留まっています。若干スタイルの整っていないところは私の責任です。中身の豊かさは、100%今江小学校の先生方の成果です。さまざまにご活用いただければ幸いです。

小松市立今江小学校 研究同人

平成 17 年度

高島 雅展	中村 嘉美	大江 和代	竹本 優子	石田 敦子	宮本 美穂
宮川八代恵	山上 亮子	中島久美子	脇田 潤	林 貴子	金丸 幸司
北村 直之	請田 吉子	岡嶋 晋一	井上 幸	田中 栄嗣	中川 正則
板橋 法子	新宅栄美子	前田 陽子	毛利たつえ	加藤 清美	橋本 和美
西浦 美子	壬生由美子				

平成 16 年度

藤伊みち子	木下 律子	越井 千鶴	西田かをる	大江 昌代	加藤 麻衣
臼井 貴代	洌川 邦代	北山 真弓	永吉 裕人	村中 幸代	奥田 敦子

監修者

杉江 修治 中京大学教授
博士（教育心理学）

やる気満々、のびのび表現
できる城山っ子をめざして
指導と評価の一体化を図る授業実践の工夫（算数科）
（協同教育実践研究資料 2）

2006年3月10日 第1刷発行

著者 小松市立今江小学校

監修者 杉江修治

発行 日本協同教育学会

〒839-8502 福岡県久留米市御井町 1635

久留米大学文学部 安永悟研究室内

TEL. 0942-43-4411(ext. 393)

制作 一粒社出版部（代表 都築延男）

475-0837 半田市有楽町 7-148-1

TEL. 0569-21-2130