



R5年度
**多摩市立
東寺方小学校**
校内研究紀要

**自ら考え、
表現する児童の育成**

主体的に学習に取り組む
手だての工夫

研究構想図

研究主題

自ら進んで考え、表現する児童の育成

背景

本校では、令和2・3年とユネスコスクールとしてESD教育を行い、「住み続けられる町づくりを目指す児童の育成」に向け、様々な教科で研究授業に取り組んできた。年度末に研究の成果と課題を振り返った結果、算数に教科を絞り込むことで研究を焦点化し、授業力向上を目指していくことを決定した。

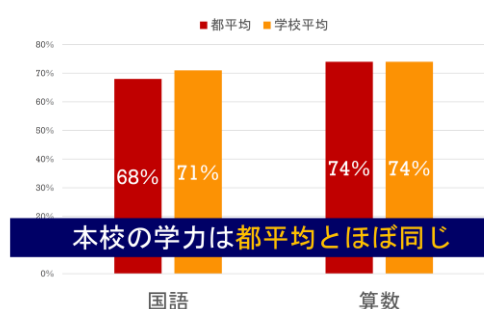
主題設定の理由

全国学力調査から、本校の児童は算数の学習内容の定着状況が都平均とほぼ同じであるという実態が分かった。一方で、多くの児童が算数の学習に対し「分かる」「得意である」と肯定的に捉えている。そこで、本校の教師全員で算数科における「指導の課題」「児童の課題」を考え、分析した。その結果、本校の多くの教師が「主体的な学びを引き出す指導」「思考力・表現力の育成」に課題を感じていることが分かった。本研究で算数の問題解決学習での学び合いを通して、児童の「やってみたい」「楽しい」という気持ちを引き出し、自ら進んで考え・表現する児童の育成を実現していきたい。

そのためにも、「日々の算数の学習指導を充実させること」、「新学習指導要領に記される『主体的・対話的で深い学び』の視点を学習にどのように具体化していか考え、実践していくこと」を「授業改善」として主題に掲げ、組織的・協働的に取り組んでいくことにした。

全国学力調査（R3）からみた児童の実態

⑤全国学力調査 各教科の結果。



全国学力調査の結果

平均回答率
74%

授業は分かる？

分かる
92%

分からない
8%

授業は得意？

得意
72%

得意ではない
18%

東寺方小の課題

児童の課題

「思考力」「表現力」に関する課題

- ・単純計算はできるが、応用問題は苦手
- ・文章問題（題意の読取、演算決定）が苦手
- ・論理的な思考が苦手
- ・自分の考えをノートに表して考えるのが苦手
- ・自分の考えを発表するのが苦手
- ・友達と考えを伝え合うことが苦手

「主体的な学び」の課題

- ・自分から進んで学習に取り組む子は少ない
- ・学習に受動的で指示を待って学習している
- ・粘り強く問題に取り組むのが苦手
- ・教科書の問題を解いて満足してしまう
- ・人と違う発言や考えを発表するのが苦手
- ・分かっているけど挙手しない

教師の課題

「指導」に関する課題

- ・育成する資質・能力の理解不足
- ・問題解決的な学習の進め方の理解不足
- ・「主体的」な学びへの理解不足
- ・意欲を引き出す手だての理解不足
- ・授業の共通ルールの不統一（学習の流れ、板書、ノート）
- ・ICTを活用した指導への理解不足

もの・環境の課題

- ・教材・教具の不備
- ・作成データの非共有
- ・ICT環境の不備
- ・校内環境の未整理
- ・予算不足

教員間の連携の課題

- ・気軽に話し合える関係作り
- ・授業を見合えるシステム
- ・全員が意見できる協議会
- ・世代を超えた指導技術の共有

研究仮説

上記の校内の「指導の課題」を、『①授業改善』『②もの・環境に関する校内改善』『③協働的な組織づくり』の3つの視点から具体的に改善していく。それにより、教師の算数の指導への理解が深まり、指導の手だての充実を目指していく。また、それを支える校内の環境がより良いものになるとともに、相互に教え合い学び合える学校組織を目指していく。それにより日々の授業が変わり、「児童の課題」が克服され、自ら進んで考え、表現する児童を育成できるであろう。また、児童の「何が」「どのように」変わったのかをデータや事例に基づき可視化していくことで、『④研究全体が見える化』し、課題解決を目指した協働的な組織作りができるであろう。

実現のための取組＜方法＞

- ① 児童の**主体的な学び**を引き出し、**思考力・表現力**を育てるための**授業改善**
- ② 日々の指導を支える、**もの・環境**を整備し充実させる**校内改善**
- ③ 課題解決を目指した、**協働的な組織づくり**
- ④ データや事例に基づく、**研究の「見える化」**

取組の方針

- ① 「日々の授業を充実させること」を目指して授業研究を行う。研究が終わった時に、全クラスの児童が主体的に学び、各先生が「やってよかった。」「毎日の算数の指導に自信がもてる。」と胸を張って言える達成感のある研究を目指す。そのためにも、算数の問題解決の過程で「主体的に学ぶ」姿とはどのようなものかを明らかにするとともに、その実現のための指導の工夫や手立てを検討していく。また、研修を通して「数学的な見方・考え方」、「身に付けさせたい資質・能力、（特に思考力と表現力）」を学び、その育成に焦点を当て、日々の授業を実践していく。
- ② 効果的・効率的に指導を進めていくためには、日々の指導を支えているもの・環境が重要であると考え、その整備と充実を計画的に行っていく。今ある教材・教具を整理し活用していくとともに、新しく必要なものを購入し充実させていく。先生たちが作成したプリントや教材を共有し、次年度以降も誰でも手軽に使い続けることができる学校としての財産をつくる。
- ③ 校内の課題を明確化し、職員が共通の課題意識をもち、その改善方法を考え、皆で実践していく協働的な組織を目指す。若手もベテランも一緒になって「より良い学びとはどのようなものなのか」、「それを創造する算数の授業の在り方とはどのようなものなのか」を話し合い、研究部を中心とした組織として実践していく。
- ④ しっかりとしたエビデンスに基づき、物事を語る姿勢を持って研究を進めていく。そのために、「見える化」にこだわっていく。生産的な議論を起こしていくのは、数字であり事例であると考え、教員のもつ課題意識、児童の学びの実態と変容、「主体的な学び」に焦点を当てた授業改善の取組、そしてそれを進める研究全体を「見える化」していく。

①授業改善の取組とは…

- ・ 授業研究
- ・ 共通の指導方針の確立
- ・ 主体的な視点での授業改善
- ・ ICTの活用

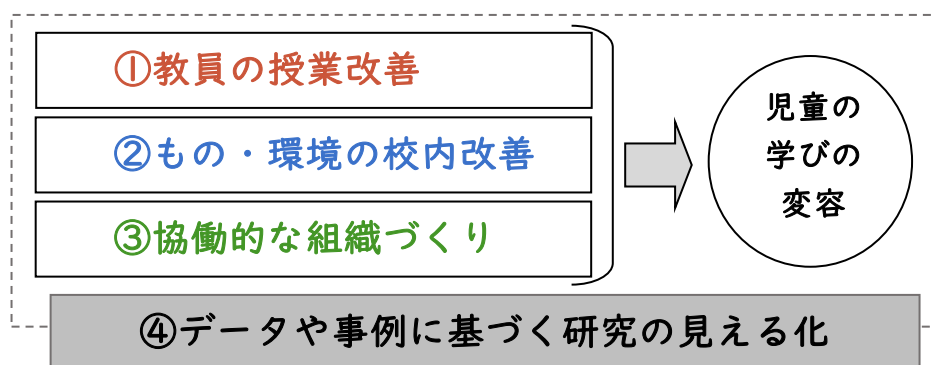
②校内改善(もの・環境)の取組とは

- ・ 教材・教具の充実
- ・ 学習用具の充実
- ・ ICT機器・環境の整備
- ・ 校内環境の整備

③協働的な組織づくりとは…

- ・ 校内の課題の明確化
- ・ 意見し合える協議会
- ・ 日常的に話し合える関係作り
- ・ 授業を見合えるシステム作り

イメージ図



具体的な取組

教員の授業改善の取組		児童の主体的な学びと思考力・表現力の育成を、どのように具体化していくか考え、実践すること	
(1)授業研究 ①数学的な資質・能力への理解 ②基礎・基本の徹底 （基礎的計算技能の向上） ③授業が見える指導案 ④OJTと連携した研修の充実 ⑤上記を学ぶための年4回の校内研修会の実施		(2)共通指導方針確立 ①問題解決的な学習を基本とした授業の進め方の共通方針の確立 （めあて・課題・まとめの統一） ②基本的な板書構造・ノート指導・発表方法等のモデル化 ③レディネステストに基づく、少人数指導の充実	
		(3)A Lの視点での改善 ①算数科での「主体的」「対話的」「深い」学びの共通理解 ②具体的な指導の手立ての検討と実践（主体性を引き出す課題設定、小集団での話し合い方法等） ③児童の学びの姿の明確化 ④上記に基づく、年間4回の研究授業実施と協議会での検証	
		(4)I C Tの活用 ①I C T教材の開発 ②I C T教材研修の実施 ③効果的な資料提示や視覚的支援等具体的活用方法の検討 ④I C Tを活用した実践事例の共有	

もの・環境の校内改善の取組		日々の指導を支えるもの・環境を整備し充実させていくこと	
(1)教材・教具の充実 ①指導の参考書の充実と整理 ②ドリル集の整理と充実 ③算数教具の整理と共有 ④効果的な教材・教具の購入 ⑤各学年で作成・使用した掲示物・教材等の蓄積・整理		(2)学習用具の充実 ①使いやすいコンパス・三角定規・分度器の検討と購入依頼 ②要支援児童への効果的な学習用具の検討・導入 ③予算の獲得・適切な予算計画	
		(3)I C Tの整備 ①考えを全体共有するためのタブレットの使い方の共有 ②効果的な資料提示のためのロイロノートの使い方の共有 ③有効なアプリの共有 ④算数ソフトやサイトの導入	
		(4)校内環境の整備 ①児童の興味・関心を引き出す、算数に関する校内掲示の作成 ②ドリル・参考書等を整理するための棚の管理	

協働的な組織づくりの取組		課題解決に向けた、協働的な組織づくりを行うこと	
(1)課題の明確化と共有 ①付箋を活用した課題の明確化 ②課題意識の共有 ③具体的な解決策の検討 ④計画的な実施		(2)意見し合える協議会 ①付箋を使った少人数での成果・課題の共有と振り返り ②研究主題に沿った、協議会における視点の焦点化	
		(3)日常的に話し合える関係作り ①学年主任を中心とした日々の算数の指導の振り返り ②児童の課題や学習の定着状況の情報共有	
		(4)授業を見合うシステム作り ①授業観察の活用 ②教室の出入りの自由化 ③OJTとの計画的な連携	

期待される成果

- ① 教師の算数の指導への理解が深まり、指導力が向上し、共通の指導を行えるようになる。
- ② 日々の指導で使用する教材・教具、ICT機器が充実し、働きやすくなる。
- ③ 気軽に授業について話し合えるようになり、協働的に校内の課題が解決できるようになる。

研究主題「自ら進んで考え、表現する児童」の姿とは…

『問い』をもち、その解決方法を自ら考えるとともに、図や式や言葉を使って工夫して表しながら、友達と協働して解決に向かう姿

それにより、身に付けさせたい資質・能力は…

- 1 「やってみたい!」「考えてみたい!」と能動的に問題に取り組み、進んで向き合う力
- 2 図や式や言葉を使って、自分の思いや考えを伝え合い、友達と協働しながら問題の解決を目指す力



主体的な学びを目指した問題解決型の授業実践

研究副主題

～児童の主体的な学びを引き出す指導の工夫～

「主体的な学び」とは

「やってみたい」「本当の答えを知りたい」「この先を考えてみたい」という児童の能動的な学習意欲に支えられた学習を「主体的な学習」と本校では位置付けることにした。しかし、児童が能動的に問題に関わろうとする瞬間は自然に発生するものではない。授業そのものを、児童が「解いてみたい」「別の問題でも考えてみたい」と能動的・アクティブに作り出す展開で進めるからこそ、生まれてくるものである。児童が問題に能動的に関わろうとするとき、その子は、その問題を解決する「その子なりの見通し」をもっている。すなわち、自分の「問い」をもったと言える。「問い」をもった児童は、その「問い」を解決したくてたまらなくなる。そうすれば児童は放っておいても解決へ向かって動き出す。能動的な解決の姿が現れる。そのようなしかけのある算数の授業を、今年度の研究授業では目指していきたい。

そのために大切にしたいこと

- ① 児童が自分の思いや疑問を表現したくなるような問題提示や授業展開を行い続けること
⇒そのための教材開発・学習問題開発＝主体的に学ぶためのしかけをつくること
- ② 教室の中のつぶやきを取り上げ価値付けること＝主体的に学ぶためのスキルを磨くこと

- ① 受動的だった児童を能動的に変えるには、「問い」をもつための「しかけ」が必要となる。そのために、児童が考えてみたいと感じる教材や問題作りを大切にしていく。
- ② 静かに教師の説明を聞き、必要な情報をノートに記述する授業でも、「知識・理解」「技能」は身に付く。しかし、問題提示場面を始めとした様々な場面において、活発で自由に意見を発表することや、疑問や思いをつぶやくことは、本時のねらいにつながり思考を深めていく大切なものである。そして、それを教師が見逃さずに取り上げ価値付けることは、「問い」を学級に共有し、全員で能動的に解決していくことにつながる。このように、授業の中で児童が感じたことや疑問に思ったことを自由につぶやき、表現できる場を大切にしていく。

算数科学習指導案					第1学年 「たしざんとひきざん」				
[単元の目標]					順序数や異種の数量を含む加減の場面、求大や求小の場面についても加減計算が適用できることを理解し、数量の関係を図に表し 計算の意味を考える力を養うとともに、 加減の意味を図に表して考えた過程を振り返り、そのよさを感じ、今後の学習に活用しようとする態度を養う。				
学習指導要領 A 数と計算 (2)加法、減法	単元の 評価 基準	知識・技能	順序数や異種の数量を含む加減の場面、求大や求小の場面も加減の式に表せることを理解し、問題を解決することができる。			実施日 令和6年1月24日(水) 第5校時 1年2組 児童30名			
		思考・判断・表現	数量の関係に着目し、順序数や異種の数量を含む加減の場面、求大や求小の場面を図や式に表して考え、表現している。						
		主体的に学習に取り組む態度	順序数や異種の数量を含む加減の場面、求大や求小の場面を図に表して問題を解決した過程や結果を振り返り、そのよさや楽しさを感じながら学ぼうとしている。						
					授業者	1年2組	星	奈保子	

児童の実態

授業者は、昨年度も第1学年を担当し、この「たしざんとひきざん」の単元では、問題の提示を工夫したり、図や半具体物を使って考えを表現させたりして、児童が主体的に学習に取り組めるように指導を行った。しかし、第2学年に進級した5月に行ったベーシックドリルA問題の結果では、加減文章題の正解率が20％という結果であった。

このことから、1年生という発達段階で必要な力の1つは、問題を読む力、すなわち問題場면을想像し、正しく立式する力であると考えた。

そこで、今年度、再度第1学年を担当するに当たって、これまで、加法には増加と合併があること、減法には求残、求補、求差があることを、文章とブロック操作を対応させながら丁寧に指導してきた。しかし、11月の時点で、「どちらがどれだけ多い」という求差の問題や「6個と9個を食べたら、合わせていくつ」という合併の問題でつまづく児童が多かった。その要因として、前者は求差の意味や答え方の理解の不十分、後者は「食べた」という言葉から減法だと誤った判断をしたと考えられる。やはり、今年度の1年生も、問題場면을想像し、正しく立式したり答えたりすることに課題があるといえる。

そこで、本単元では、児童が自分ごととして問いをもち、想像できるような問題場면을提示して主体的に学習に取り組ませる。本時では、図や式、言葉を関連させて問題を解決させる経験を通して、加減の演算を正しく判断できる力を身に付けさせたい。

単元計画

指導にあたって

本単元は、学習指導要領 A（2）加法と減法を取り扱う。これまで、加法、減法についての指導は、集合数の理解を基盤として、その意味を理解させ、意味と式を結び付けて理解させることに重点をおいて指導してきた。これまでに学習してきた加法の場合とは、合併、増加であり、減法の場合とは、求残、求補、求差であった。問題文の中の数量を用いて＋や－の記号を使い、式に表してきたが、本単元では問題文の中の数量を他の数量に置き換えることにより、加法、減法を適用できるようにし、加法、減法の用いられる場面や意味を拡張していくようにしたい。

<単元で身に付けたい数学的な見方や考え方>

本単元で新たに取り上げるのは、順序数を含む加減法、異種の数量を含む加減法、求大や求小の場合の加減法である。問題文の中の数量を他の数量に置き換えるという新たな見方や考え方をさせることで、加法、減法の用いられる場面や意味を拡張することができるようにする。

児童の中には、「みんなで」や「ぜんぶで」「のこりは」などのキーワードだけを基に演算を決定してしまう児童がいることが予想される。図を問題解決に生かすことによって、図の有用性を感じさせ、その後も積極的に使っていけるようにしたい。

さらに、既習事項を想起させることにより、新たな学習内容との「ずれ」に気付かせることで、主体的に考えることができるのではないかと考える。

研究の視点

目指す児童像

自分ごととして問いをもち、図や式、言葉を関連させて問題を解決し、自分の考えを表現できる児童

<実現のための手だて>

自分ごととして問いをもたせる工夫

①提示する問題を、児童の生活により身近な場面設定にすることで、実際の問題場면을想像することができるようにする。

図や式、言葉を関連させて問題を解決するための工夫

②本単元では、毎時間の学習ごとに、前時までの学習内容との「ずれ」がある。「ずれ」を顕在化させることで、言葉に着目する必要性に気付かせる。

③写真やイラストを用いて問題場면을具体的に想起させてから、図で抽象化することで、児童が問題場면을捉えやすいようにする。

自分の考えを表現するための工夫

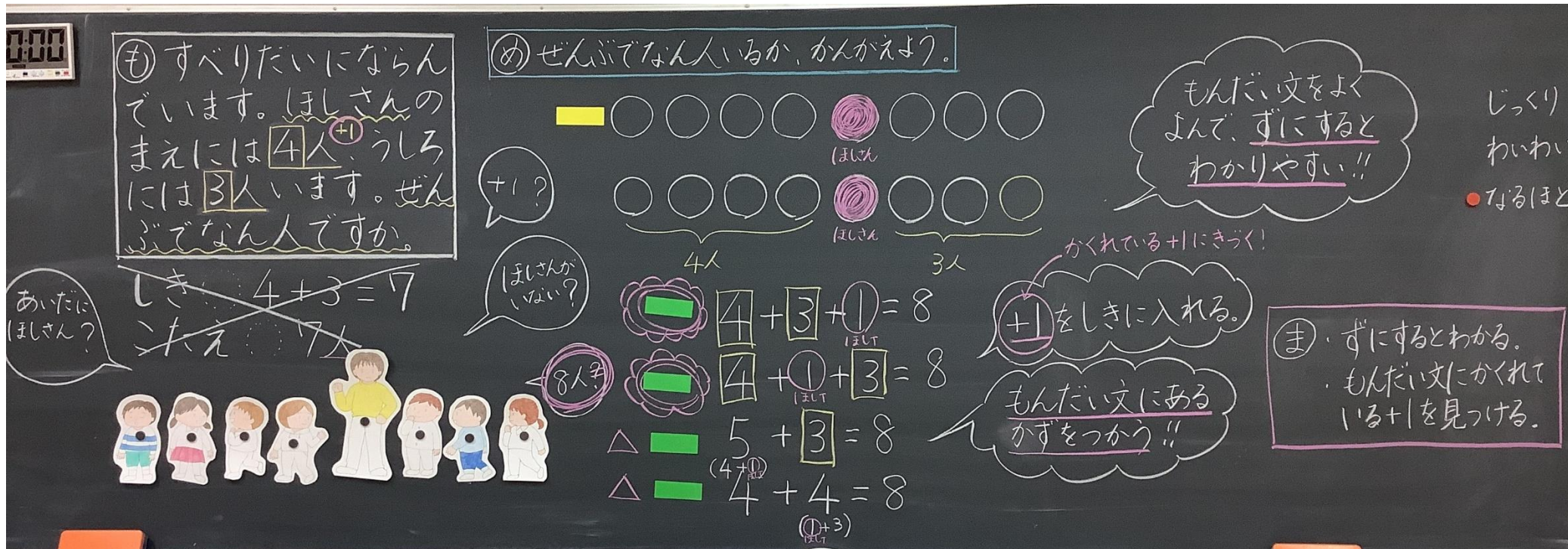
④まずは「じっくりタイム」で自分なりの解決方法をノートに書く。自分の考えを表現するために、教室壁面に「算数の木」を掲示することで「さくらんぼ」「図」「文章」などの表現方法を自分で選択できるようにする。

⑤自分の考えをノートに書いた後に、「わいわいタイム」で近くの席の友達と自分の考えを説明し合う時間を設ける。その中で、友達と自分の考えを比較し、共通点や相違点に気付き、思考を深められることができるようにする。

	ねらい	学習活動	主となる評価基準
①	順序数を集合数に置き換えると、加減法が適用できることを理解する。	図を基に問題の構造をとらえ、順序数を含む場面も加法適用できることを考える。	知順序数を含む場合も加減法の式に表して問題を解決することができる。 考図を用いて、順序数を含む加減計算の仕方を考え、説明している。
②	異種の数量を同種の数量に置き換えると、加減法が適用できることを理解する。	図を基に問題の構造をとらえ、異種の数量の場合も加法が適用できることを考える。	知異種の数量の場合について、図による1対1対応で同種の数量としてとらえ、加減の意味を拡張し問題を解決することができる。 考図を用いて、異種の数量の場合の加減計算の仕方を考え、説明している
③	求大の場合について、加法が適用できることを理解する。	図を基に求大の構造をとらえ、立式について考える。	知求大の場合について、図から数量の関係を読み取り、加法の式に表して解決することができる。
④	求小の場合について、減法が適用できることを理解する。	図を基に求小の構造をとらえ、立式について考える。	知求小の場合について、図から数量の関係を読み取り、減法の式に表して解決することができる。
⑤本時	場면을図に表して問題の構造をとらえ、式や言葉を用いて説明することができる。	図を基に問題の構造をとらえ、問題文の数値に1をたした数が答えになることを理解する。	考数量の関係に着目して、図を用いて問題の解決の仕方を考え、自分や他者の考えを、式や言葉を用いて説明している。
⑥	適用問題に取り組み、理解を深める。学習を振り返り、図に表すことのよさを価値付ける。	順序数や異種の数量の加減法、求大や求小の加減法、問題文の数値に1を加える加減法のどの場面かを判断し、適用問題に取り組む。学習を振り返る。	知順序数や異種の数量を含む加減の場面、求大や求小の場面を図に表し、正しく式に表して解決することができる。 主図に表して問題を解決した過程や結果を振り返り、そのよさに気付いている。

本時まで、順序数を含む加減法、異種の素量を含む加減法、求大や求小の場合の加減法に取り組み、問題文の中の数量を他の数量に置き換えるという新たな見方や考え方をしてきた。しかし、本時では、問題文にある数値だけでは解決できない。そこで、図に表現することにより、問題文に示されていない数値を視覚化できることや、図が立式の根拠となることに気付かせ、図の有用性を感得させていきたい。

教科書で扱う問題は「バス停に何人並んでいるか。」だが、より自分ごととして考える問いをもたせるために、問題文を「すべり台に何人並んでいるか。」として児童の生活に身近な場面設定にした。日常の事象から、加法、減法の場面を見出し、計算の意味と結び付けて解決していこうとする態度を養っていく。また、近くの席の友達との意見交流の時間（わいわいタイム）を設けることで、どの児童も自分の考えを友達に伝え、その後の全体交流に主体的に参加できるようにした。



問いの共有

自力解決

考えの共有

考えの共有・まとめ

【課題を捉える】

T 先生は、この前すべり台で遊びました。

すべりだいにならんでいます。ほしさんのまえには4人、うしろには3人います。

T 全部で何人並んでいるか、分からないな。

ぜんぶでなんんならんでいますか。

C 7人だよ！

T そっか、7人か。ノートに式と答えを書きましょう。

C できた！簡単、簡単！

T 何と書いたか、説明してください。

C 星さんの前に4人、後ろに3人並んでいるから、 $4 + 3 = 7$ です。答えは7人です。

T 前にこんな問題やったよね。電車ごっこで、前から6番目と後ろに4人、みんなで10人という問題。○番目と4人、単位が違ってもた足せるんだったね。

これも、星さんの前に4人、後ろに3人…（イラストを貼る）

C あれ？星さんは？星さんがいないよ！

C あ！

T まだわかっていない子にヒントあげて。

C 問題には、星さんの前には4人、後ろには3人

いるって書いてあるから、星さんもいるんじゃない？

C わかった！

T では、ノートに自分の考えを書いてみましょう。

手だて②前時までに学習した順序数の計算では簡単に解決できなさそうだという「ずれ」に気付かせる。「ずれ」を顕在化させることで、言葉に着目する必要性に気付かせる。

手だて①提示する問題を、児童の生活により身近な場面設定にすることで、実際の問題場面を想像することができるようにする。

手だて③写真やイラストを用いて問題場面を具体的に想起させてから、図で抽象化することで、児童が問題場面を捉えやすいようにする。

【自分の考えを表現する】

—じっくりタイム—

T 算数の木を見て、自分がやりやすい方法で説明しましょう。

C ぼくは図！

C 私は文しょう！

T 今日の問題に合った説明の方法を使うことが大事だね。

手だて④まずは「じっくりタイム」で自分なりの解決方法をノートに書く。自分の考えを表現するために、教室壁面の「算数の木」に掲示してある「さくらんぼ」「図」「文章」などの表現方法を自分で選択できるようにする。

T 図をかいている人で、工夫している人を見つけたよ。並んでいる人を色で分けて、ぱっと見て分かるようにしているね。

【少人数での意見交流】

—わいわいタイム①—

T 友達と意見を交流しましょう。

C ぼくは式を書きました。 $4 + 3 = 8$ です。

C $4 + 3 = 7$ だよ？

C だって、星さんも入れて8人だから、答えは8だよ。

C 私は図を書きました。星さんの前に4人、後ろに3人、星さんを入れると8人になります。

手だて⑤自分の考えをノートに書いた後に、「わいわいタイム」で近くの席の友達と自分の考えを説明し合う時間を設ける。その中で、友達と自分の考えを比較し、共通点や相違点に気付き、思考を深められることができるようにする。

【全体での意見交流】—なるほどタイム①—

T 友達との交流で、「なるほど」と思ったことや「？」と思ったことはありましたか。

C 図を書いて、星さんを赤で塗って、前に4個、後ろに3個○を書いたら、全部で8人で、「なるほど」と思いました。

C $4 + 3 = 7$ だと、星さんが入っていないから、友達が $4 + 3 + 1 = 8$ という式を書いていて「なるほど」と思いました。

T 答えが8人ということが分かったんだね。「？」と思ったことはありますか。

C 友達が $5 + 3 = 8$ と書いていて、ぼくは $4 + 1 + 3 = 8$ と書きました。答えはどちらも8だけれど、式が違うから、どっちが合っているのか「？」でした。

C 私は $4 + 4 = 8$ と書いた。だって、星さんの前に4人だから…

C ぼくは $4 + 3 + 1 = 8$ 。だって、星さんを忘れていたから…

T 答えは8だけれど、式がいろいろあるということですね。どれが合っているかな。

友達と話し合ってごらん。

【友達と意見交流】—わいわいタイム②—

C だって、問題に「星さんの前に4人、後ろに3人」と書いてあるけれど、星さんが入っていないよ！だから、 $4 + 1 + 3$ じゃない？

C $5 + 3$ の5には星さんが入っているから、合っていると思う。

【全体での意見交流】—なるほどタイム②—

T 友達の説明で「なるほど」と思った意見はありますか。

C 友達が問題に書いてある数を使うと言っていました。

T $5 + 3$ や $4 + 4$ は違うということ？

C 違ってはいないけれど… $4 + 1 + 3$ の方がいいと思う。

【学習した内容をまとめる】

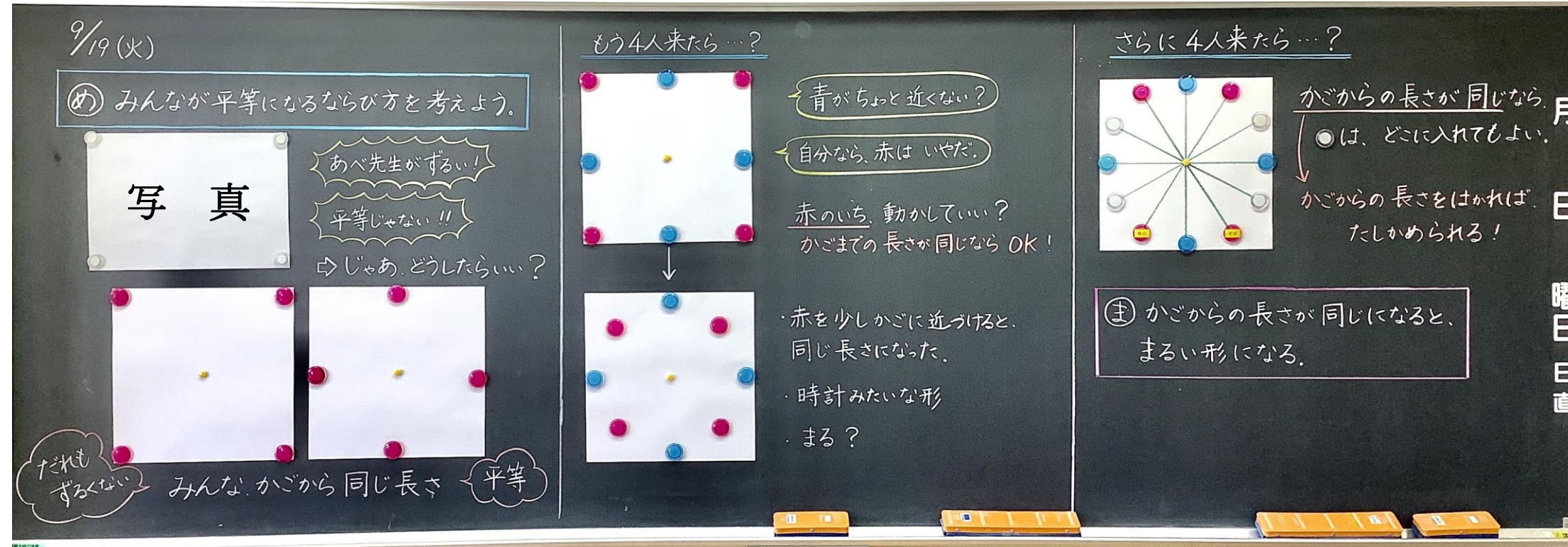
T 問題文を読むだけでなく、図をかくと正しい答えが分かりましたね。

手だて⑤自分の意見を話すときに、「だって…」につなげて理由を話すことで、問題文の中から根拠を探して問題場面を正確に捉えられるようにする。

算数科学習指導案					第3学年「円と球」					【単元の目標】 円や球の構成要素に着目し、特徴や作図の方法を考えることができる。				
学習指導要領 B 図形 (1)二等辺三角形、正三角形などの図形	単元の 評価 規準	知識・技能	円の中心や半径、直径について、円に関連して球の直径などを理解し、それらを活用してコンパスで円をかいたり、等しい長さをはかり取ったり移したりすることができる。											
		思考・判断・表現	円や球を構成する要素に着目し、構成の仕方や身の回りのものに図形の性質がどのように活用されているかについて考え、説明している。											
		主体的に学習に取り組む態度	円や既習の図形の作図を基に模様をかくなどの活動を通して、身の回りから円や球を見つけたり、図形のもつ美しさに関心をもったりしたことを振り返り、数理的な処理のよさに気づき今後の生活や学習に活用しようとしている。											
					実施日 令和5年9月19日（火）第5校時 習熟度別少人数 じっくり（補充）コース									
					授業者					3年2組 相川 正湖				

児童の実態		指導にあたって		研究の視点	
本学年の児童は算数の学習が好きな児童が多い。学年の始めより式や図、言葉を用いて自分なりに考えている姿をほめることで、主体的に問題を解決できる児童の育成を目指してきた。 じっくりコース（10名程度）は、自分の考えを積極的に発表する子が多い。発表が苦手な児童も、毎回一人ずつ考えを述べていく中で、全体の前で表現することへの抵抗が少なくなってきた。誤答を出した児童に互いに優しくヒントを出し合ったり、励まし合ったりするなど、温かい雰囲気が育っている。 一方で、レディネステストを実施したところ「まるい形をうつしとることができるものに○をつけましょう」という設問（リンゴやサイコロなど、9つの具体物の絵）の、正答率（完答）が49%であった。この結果から、円と球の違いなどを想像したり、抽象的な概念を理解したりすることに課題があることが分かった。 また、自分の考えがなんとなくイメージとしてあるものの、それを言葉で説明したり、言葉で伝えられた友達の意見を理解したりする力が弱いことも課題である。そこで本時では、活動の中に自分ごととして捉えやすい興味をひくものや、容易に操作できる教具を使用することが有効であると考えた。言葉や図でうまく表せなくても、自分の考えを伝え合うことができる児童の姿を目指していく。		本単元では、新学習指導要領のB（1）「図形」を取り扱う。第1学年「かたちあそび」においては、身の回りのものについて、色や大きさなどに関係なく、形のみに着目して全体的に捉えることを学習してきた。その中で「まる」や「ボールの形」などの表現を用いて、円や球を弁別してきている。第2学年「長方形と正方形」では、図形を構成する要素に着目して図形を弁別することを学習している。第3学年の本単元では、円や球を構成する要素やその関係に着目し、円や球の構成の仕方について考え、理解し、円の作図や長さをはかり取ったり移したりなど、コンパスを用いて処理する力を育てていく。図形を構成する要素に着目して構成の仕方について考える力、及び処理しようとする態度を育てることが本単元のねらいである。また、円の作図や長さをはかり取ったり移したりするなどの活動を通して、コンパスの道具としての機能についても理解し、円のもつ美しさや機能についても触れていきたい。 ＜この単元で身に付けたい数学的な見方や考え方＞ 本単元では、児童の既習内容である「まる」や「ボールの形」などといったぼんやりとしたイメージの段階から、「1つの点からの長さが同じになるようにかいたまるい形」という、円の構成の定義をはっきりと理解できるようにさせたい。そのため、本単元の導入では玉入れゲームを取り入れる。まず、一列に並ぶと、かごからの長さが近い人と遠い人が出てしまい、条件が同じではないことに気付かせる。そこで、かごからの長さが同じになるような並び方を考え、話し合う。このように、1点からの長さに着目してその長さが同じになるような並び方を考えることを通して、円の構成の仕方について理解できるようにする。 また、きれいな円をかくための方法についても触れていく。初めに簡易コンパスの使い方を学習することを通して、半径や直径に気付いたり円の構成の仕方や性質についても考えたりすることができるようにする。その後、コンパスを用いた作図に取り組むことを通して、円をかくいたり、等しい長さをはかり取ったり写したりすることができる力を育ていきたい。		目指す児童像 自分ごととして問いをもち、問題解決にすすんで取り組むとともに、言葉や具体物を用いて説明できる児童 ＜実現のための手だて＞ 自分ごととして「問い」をもたせるための導入の工夫 ① 玉入れゲームでは、「自分ならどこに立ちたいか」と児童に問うことで、実際の問題場面を想起させ、自分ごととして問題を捉えさせる。また、児童の顔写真の付いたマグネットを使用することで、問題への参加意識を高め、学習集団の一員として問題を解決していきたいという意識を高める。 問題解決にすすんで取り組むための課題設定の工夫 ② 玉入れゲームでは、初めに参加者が横並びの図を示し、かご（中心）との位置関係から、平等な並び方を考えさせる。その際、参加者の数を「4人」に設定することで、かごから距離が等しい位置に配置すると正方形が連想され、円が見えにくくなる。ここから、「さらに4人来たら？（合計8人）」と示すことで思考を揺さぶり、「どう並んだらみんなが平等になるか」という問いを引き出し、主体的な問題解決の姿を目指す。 ③ 友達とのマグネットの置き方に違いがあることから、友達との考えのずれを引き出し、自分なりの理由や考えを説明するなど、言葉や具体物を用いながら主体的に自分の考えを伝えることを目指す。 ④ 問題解決を通して、「全員（合計12人）だったらどうなるか」というつぶやきを引き出し、児童が自ら問いを発展させ、解決したいという意欲につなげる。 言葉や具体物を用いて説明するための教材の工夫 ⑤ 操作活動にすすんで取り組める教材として、ホワイトボード、マグネットを1人1セット用意する。中心からの距離や位置関係を俯瞰的にみられるようにするとともに、マグネットを動かすことで位置を調整しながら思考を深めることができるようにする。	

	ねらい	学習活動	主となる評価規準
①本時	円の構成の仕方や性質について理解する。	・玉入れゲームの場面で、かごからの長さが同じになる並び方を考える。	思円の中心や半径の長さに着目して、円の構成の仕方や性質について考え、説明している。
②	中心、半径の用語を知り、円の構成の仕方や性質について理解する。	・色々な大きさのまるい形をかくことを通して、中心、半径について理解する。	知まるい形をかく活動を通して、円や中心、半径の意味を理解している。
③	直径の意味や直径と半径の関係を理解する。	・円の中心を見つけることを通して、直径について理解する。	知紙で円を作り、半分に折る活動を通して、直径や直径と半径の関係を理解している。 思半径や直径の意味に着目して、円の中心の見つけ方を考え、説明している。
④	コンパスを使って、円をかくことができる。	・コンパスの使い方を知り、コンパスを使って円をかく。	知コンパスを用いて、指定された半径の円やその一部を使った模様をかくことができる。
⑤	コンパスは等しい長さをはかり取ったり移したりすることができることを理解する。	・コンパスを使って、長さを比べる方法を考える。	知コンパスを用いて、等しい長さをはかり取ったり、移したりすることができる。 主コンパスの機能を知り、活用するよさを価値付けている。
⑥	球の特徴について理解する。	・ボールのようなまるい形を真上や横から見ることを通して、球の特徴について理解する。	知どこから見ても円に見える形を「球」ということや球の中心や半径、直径の意味、球はどこを切っても切り口が円になることを理解している。
⑦	単元の学習の活用を通して事象を数理的にとらえ論理的に考察し、問題を解決する。	・コンパスを使って模様をかき、こまを作る。 ・円に棒を付けて回したとき、どんな形が見えるか考える。	思学習内容を適切に活用して筋道立てて考え、問題を解決している。 主学習内容を生活に生かそうとしている。
⑧	学習内容の定着を確認するとともに、数学的な見方・考え方を振り返り価値付ける。	・本単元で学習したことを生かして「たしかめよう」に取り組む。	知基本的な問題を解決することができる。



◎本時に働かせたい数学的な見方・考え方

円の構成の定義をはっきりと理解できるようにするため、玉入れゲームを取り入れる。まず、一列に並ぶと、かごからの長さが近い人と遠い人が出てしまい、条件が同じではないことに気付かせる。そこで、かごからの長さが同じになるような並び方を考え、話し合う。このように、1点からの長さに着目してその長さが同じになるような並び方を考えることを通して、円の構成の仕方について理解できるようにする。

◎主体的な学びを生み出すための工夫

玉入れゲームでは、児童の顔写真付きマグネットを使用し、問題への参加意識をもち、学習集団の一員として問題を解決していきたいという意識を高める。さらに、「自分ならどこに立ちたいか」と問うことで実際の問題場面を想起させ、自分ごととして問題を捉えさせる。また、ゲームの参加者を4人ずつ増やすなど、児童の思考を揺さぶる課題設定の工夫により、「どう並んだらみんなが平等になるか」という問いを引き出し、主体的な問題解決の姿を目指す。その際、1人1セットのマグネットとホワイトボードを用意し、友達の考えとのずれに気付かせ、言葉や具体物を用いて進んで自分の考えを伝えられるようにする。さらに、問題解決に取り組む中で、「全員(12人)だったらどうなるか」というつぶやきを引き出し、子供たちが自ら問いを発展させ、解決したいという意欲につなげる。

問いの共有

自力解決①

考えの共有 ①

自力解決 ②

考えの共有 ②・まとめ

【課題を捉える】

T:これから、この玉入れゲームをやろうと思って、先生たちでやってみたんだ。(写真提示)

C:〇〇先生、ずるい!

C:△△先生、遠くない?

T:どうして?

C:だって、距離が違う。

C:△△先生は遠いから絶対に入らないよ!

T:じゃあ、みんなだったらどこに立ちたいの?

C:かごから近いところ。

C:かごから近いほうが入りやすいに決まってるよ。

T:なるほどね!

C:平等じゃない。

C:みんなかごから同じ長さにすればいい。

T:どのように並ぶの?

C:四角い形になるようにすればいいんじゃない?

C:ダイヤの形もかごから同じ長さだと思う。

T: おお。確かに同じ長さに見えるね！

手だて

① 「みんななら・・・」と児童に問うことで、問題場面を想起させ、自分ごととして問題を捉えさせる。また、児童の顔写真の付いたマグネットを使用することで、問題への参画意識を高める。

【自分の考えを表現する】

T:じゃあ、あと4人(●)来たら、どこに並べば平等になる? ホワイトボードとマグネットを渡すから、どこに立てばいいか考えて置いてごらん。

C:今置いてあるところの間に入れれば同じ長さになりそう。

C:  C: 

C: あれ？青が近くなる。
C: これじゃあ同じ長さにならないよ。
T: え？本当？つまり今日考えることは？

めあて みんなが平等になるならび方を
考えよう。

手だて

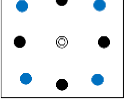
② 参加者の数を「4人」から、「さらに4人
来たら? (合計8人)」と示すことで思考
を揺さぶり、「どう並んだらみんなが平等
になるか」という問いを引き出し、主体的
な問題解決の姿を目指す。

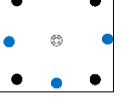
⑤ 操作活動にすずんで取り組める教材とし
て、ホワイトボード、マグネットを1人
1セット用意する。

【自分の考えを発表し、全体で共有する】

T: では、どのように考えたのか教えてください。

C: 私は、さっき4人のときに正方形の角の所に置いたで、その角の間に新しい4人を入れたんだけど、青は少しかごから離してみました。↓





C: ↑ばくは、さっきはダイヤの形に置いたんだけど、その間に置いたら少し近いような気がして、新しい4人は少しかごから離しました。

C: ああ、確かに。それいいね！
T: みんな、これでいいのね？
C: いい！
T: なんでもいいと思うの？
C: みんな同じ距離に並んでるから。
T: じゃあ、みんなどこに立ちたい？ (顔マグネット)
C: 私はここがいいな。
C: え？ぼくはここ嫌だ。
C: あれ？ここだとちょっと遠い気がする。
T: みんな同じ長さになるように置いたんだよね？
C: はかってみようよ！
C: ものさしを使えば長さがそろえられる！

手だて

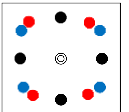
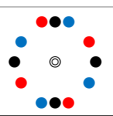
③ 児童一人一人がマグネットを動かしながら考えをまとめていくことで、自分の考えへの自信をもちやすくする。

【自分の考えを表現する】

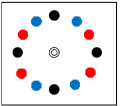
C: 僕たちも並びたい。

T: じっくりコースの全員で並んだらどうなるんだろう。

C: さっき長さをはかったら間の4人は少し外側になったから、新しい4人も少し外になるように置いてみようかな。

C:  C: 

C: ものさしではかるのが一番正確に置けるでしょう！

C: 

C: ん？長さをはかって置いていくとまるい形になる。

手だて

④ 4人を8人に増やした経験から、次はまた4人増やして12人にしようと自ら問いをもてるようにする。12という数がじっくりコースの人数と同じということに気付かせることで、解決したいという気持ちを引き出す。

思円の中心や半径の長さに着目して、円の構成の仕方や性質について考え、説明している。

【自分の考えを発表し、全体で共有する】

T: では、どのように考えたのか教えてください。

C: 私は、長さをはかって同じ長さになるところに置きました

T: どこの長さが同じなの？

C: (前に出てきて指し示す。)



T: じっくりコースの 12 人で平等に置けたね。

C: もっと増えても平等に置けるよ！

C: そんなに入るかな？

C: 置いてみたい！

T: (マグネットを追加する。)

【学習した内容をまとめる】

T: さて、今日の授業で分かったことは何かな？

C: 玉入れゲームをする時、みんなが平等に並ぶには、まるくなればいい。

C: かごからの長さが同じになるように並ぶと、まるになる。

まとめ かごからの長さが同じになると、まるい形になる。

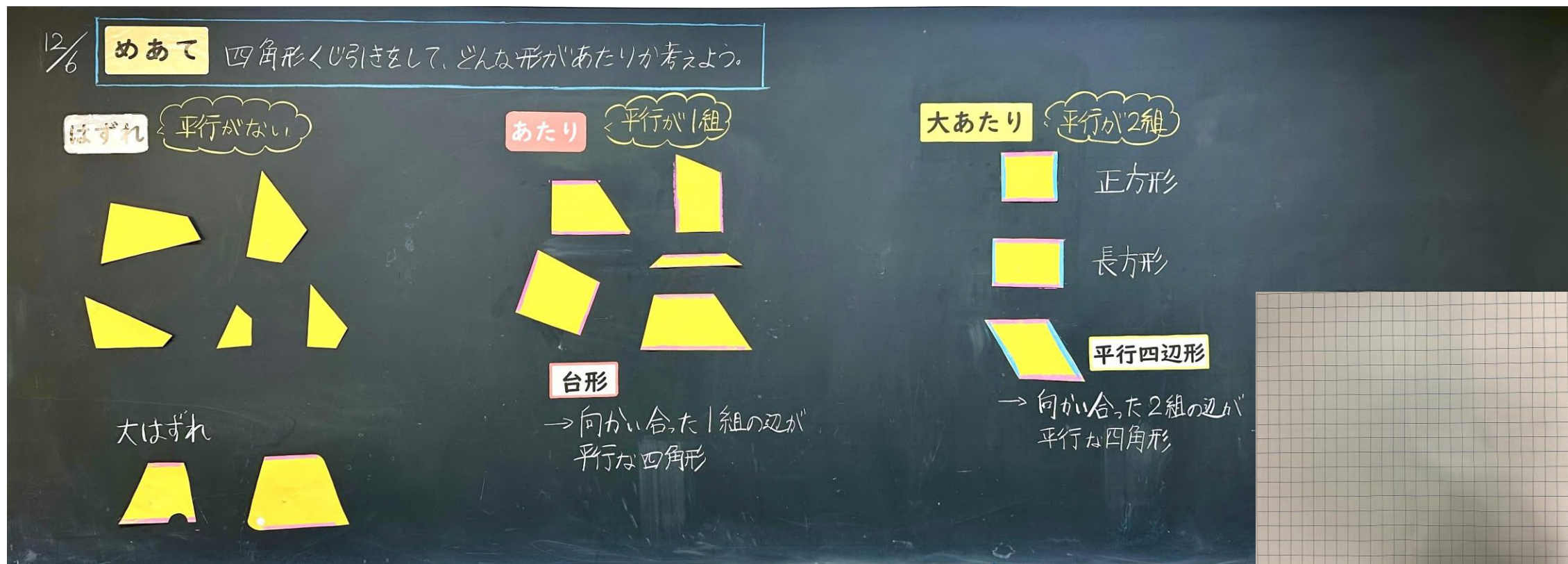
手だて

⑤ 中心からの線を引く際、マグネットの凹凸が、長さを見る妨げにならないよう、タブレット上でかき込み、プロジェクターで映す。そうすることで、中心からの距離や位置関係を俯瞰的にみられるようにする。

算数科学習指導案 第4学年「垂直、平行と四角形」 [単元の目標]				
学習指導要領 B 図形 (1)三角形や四角形などの図形	単元の 評価 規準	知識・技能	直線の垂直や平行の関係を理解し、それらを活用して平行四辺形やひし形、台形の特徴について理解している。	実施日 令和5年12月6日（水）第5校時 習熟度別少人数 しっかり2コース
		思考・判断・表現	辺の位置関係や構成要素に着目して、様々な四角形の性質を見出して表現したり、様々な四角形と対角線の特徴を整理して考え、説明したりしている。	
		主体的に学習に取り組む態度	身の回りから直線の垂直や平行の関係、様々な四角形を見出すことで学習内容を振り返り、多面的にとらえ検討してよりよいものを求めて粘り強く考えたり数学のよさに気づき学習したことを今後の生活や学習に活用しようとしていたりしている。	
授業者		4年3組	栗田 哲也	

児童の実態	指導にあたって	研究の視点
算数の学習全般においては、意欲的に問題に取り組む児童が多い。積極的に自分の考えを発表したり、友達の考えに「ああ、そうか」「そういうことか」とつぶやいたり、すすんで学ぼうとする姿が見られる。ノートに自分の考えを分かりやすく表したり、友達の考えを付け足して書いたり、粘り強く取り組もうとする姿も見られるようになってきている。 5月下旬に実施したベーシックドリル（A問題）の結果を分析すると、全体としての正答率は70％を超えている。しかし、問題別正答を見ると、正三角形の作図においては50％を切る結果となっている。また、本単元のレディネステストにおいて、二等辺三角形の作図を正確にできた児童は67％だった。長方形や正方形、二等辺三角形などの名称を問う問題では、正確に記述できる児童が全体の約41％という結果だった。これらの誤答を分析すると、主な原因はコンパスを使う際の技能不足、名称忘れといったことその他、正三角形や二等辺三角形の性質そのものを理解していない児童が一定数いることが分かる。本単元では、3学年の学習内容に、辺の位置関係や対角線の性質という新たな視点が加わるため、3学年の復習を十分に行ったうえで、単元の内容に入ること、本単元で身に付けさせたい数学的な見方や考え方を育んでいく。	本単元では、新学習指導要領のB（1）「図形」を取り扱う。第2学年「さんかくやしかくのかたちをしらべよう」では、直角、長方形、正方形、直角三角形の意味や性質について学習してきた。第3学年「三角形を調べよう」では、二等辺三角形、正三角形の辺の特徴や角の大きさについて学習してきている。これまでの学習では、図形を捉える視点として、図形の構成要素（辺や頂点の数、直角、辺の長さ、角の大きさ）に着目してきたが、第4学年の本単元では、これに、辺の位置関係（垂直、平行）、対角線の性質（長さ、交わり方）という新たな視点が加わることとなる。直線の位置関係や四角形についての観察や構成などの活動を通して、垂直や平行、対角線の交わり方や長さ、平行四辺形、ひし形、台形についての性質を見出していく。これらの図形の構成の仕方について考え、見いだした性質を基に既習の正方形や長方形も捉え直し、図形についての見方や感覚を豊かにしていく。 数学的表現を適切に活用して図形の構成について考える力を養い、図形の性質を考察した過程を振り返り、そのよさに気付いたり今後の生活や学習に活用しようとする態度を育てたりすることが本単元のねらいである。 ＜この単元で身に付けたい数学的な見方や考え方＞ 第1時では、「直角がある」「直角がない」で、直線の位置関係を分類し、垂直を学習する。第3時では、1本の直線に垂直な2本の直線を平行ということを学習する。本時では、4本の直線の平行関係に着目して、四角形を『平行な直線の組が1組』『平行な直線の組が2組』『平行な直線の組がない』の3つに分類し、それらを基に新しい四角形を定義する。このとき、平行な直線の組の数によって分けられた四角形に名前（台形、平行四辺形）を付けていくことで、図形を見る視点を育て、性質を捉えさせたい。平行が何組あるかという視点で分類するということで、数学的な見方・考え方を価値付ける。	目指す児童像 図形を弁別する活動に主体的に取り組み、台形と平行四辺形の特徴を考え、言葉や図を用いて説明できる児童 ＜実現のための手だて＞ ① 四角形くじ引きを取り入れた弁別活動による導入の工夫 まず「くじを引きたい!」という好奇心や、その当否に一喜一憂するような表面的な関心を引き出し全員参加を図る。当否を考える中で徐々に図形そのものに着目させ、「この図形がどうして当たりなんだろうか?」という問いを引き出し、その理由を考えたい、説明したいという主体性につなげていく。その活動を繰り返す中で、「辺の長さ」「角の大きさ」などを捨象し、辺の位置関係に着目して弁別活動を行うという算数の本質的な活動を展開する。 ② 複数の図形を同時に提示するのではなく、あえて一つずつ提示する導入の工夫 一つずつの図形の当否を考える中で、どこに着目して考えたかを問い、それぞれの児童がもつ四角形に対する様々な見方を引き出す。児童による見方のずれを顕在化させることで、辺の位置関係に着目し、自分の考えを表現したいという主体性を引き出していく。また、そのような全員での弁別活動を通して、四角形の構成要素である「平行な辺の組数」「直角の有無」に気付かせ、児童の言葉を活かしながら「台形」「平行四辺形」の特徴をまとめ、思考を深めていく。 ③ 着目していた四角形の構成要素を変えてゆさぶる学習展開の工夫 まず初めに「平行な辺が1組あるか」という視点で図形を弁別する。その後、「大当たりはどんな形だと思う?」と問いを発展させることで、新たに「2組の平行な辺」「直角の有無」に着目させる。それにより、構成要素である「平行な辺の組数」「直角の有無」が変わると「四角形」が「台形」「平行四辺形」「長方形」「正方形」に変わることを説明できるようにする。 ④ 図形の構成要素に着目させながら説明するための教材の工夫 マス目用紙を使用することで、目視で正確に判断ができない平行を正確に平行であると確認しやすくする。それにより、簡単に一目で平行を確認できるため、辺の位置関係に着目させながら「台形」「平行四辺形」かどうか説明できるようにする。

	ねらい	学習活動	主となる評価規準
①	2本の直線の交わり方を調べる活動を通して、垂直な2直線を弁別することができる。	・2本の直線の交わり方を調べる。	☐ 知 垂直の意味を理解し、弁別することができる。
②	三角定規を使って、垂直な直線をひくことができる。	・2枚の三角定規を使った垂直な直線のひき方を考える。・垂直な直線をひく。	☐ 知 三角定規の直角部分を用いて、垂直な直線をひくことができる。
③	2本の直線の並び方を調べる活動を通して、平行の意味を知り、その分別ができる。	・直線の並び方を調べる。・「平行」の意味を知る。・長方形の垂直な辺を調べる。	☐ 思 平行な2直線とは別の直線との交わり方に着目して、平行について説明している。
④	平行な直線は他の直線と等しい角度で交わることや、平行な直線の間の距離は一定であることを理解する。	・平行な直線と、それと交わる直線でできる角度を調べる。 ・平行な直線の幅を調べ、平行な2直線間の距離は一定であることをまとめる。	☐ 主 身の回りから垂直や平行の関係にある直線を見出したことを振り返り、生活に生かそうと生かそうとしている。
⑤	三角定規を使って、平行な直線をひくことができる。	・2枚の三角定規を使った平行な直線のひき方を考える。・平行な直線をひく。	☐ 思 平行な直線のひき方について、同位角が等しいことに着目して考え、説明している。
⑥	方眼上の直線の垂直や平行の関係を理解する。	・方眼を手がかりにして、垂直や平行な直線の見つけ方を考える。	☐ 知 方眼を手がかりにした垂直や平行な直線の弁別の仕方を理解している。
⑦本時	四角形を弁別する活動を通して、台形と平行四辺形の特徴を理解する。	・図を見て、四角形の仲間分けをする。・「台形」と「平行四辺形」を知る。	☐ 思 平行な辺の組数に着目して、台形や平行四辺形の特徴について説明している。
⑧	平行四辺形の性質について、辺の長さや角の大きさを基に説明することができる。	・辺の長さや角の大きさを調べ、平行四辺形の特徴を調べる。	☐ 知 平行四辺形の辺の位置関係や長さ、角の大きさについて理解している。
⑨	平行四辺形の辺の位置関係や構成要素を基に、平行四辺形をかくことができる。	・平行四辺形の意味や性質を用いて、平行四辺形をかく。	☐ 知 平行な2直線の作図やコンパスの性質を用いて、平行四辺形をかくことができる。
⑩	ひし形の辺の位置関係や構成要素を基に、ひし形をかくことができる。	・ひし形の性質をまとめ、ひし形をかく。	☐ 思 辺の位置関係や長さに注目してひし形の特徴を見出し、かき方を説明している。
⑪	対角線の意味と、様々な四角形の特徴を理解する。	・いろいろな四角形の対角線の特徴を表にまとめる。	☐ 知 対角線を用いて、様々な四角形の特徴を理解している。



◎本時に働かせたい数学的な見方・考え方

四角形くじで引いた図形を『平行な直線の組が1組』『平行な直線の組が2組』『平行な直線の組がない』という3つに分類するため、四角形を構成する4本の直線の位置関係に着目する。四角形を構成する辺に平行が何組あるかという視点に絞って分類することで、辺の位置関係に着目するという数学的な見方・考え方を働かせることができると考えた。

◎主体的な学びを生み出すための工夫

導入で四角形くじ引きを行うことで、「くじを引きたい」という表面的な関心を引き出し全員参加を図る。当否を考える中で、どこに着目して考えたかを問い、それぞれの児童がもつ四角形に対する様々な見方を引き出す。児童による見方のずれを顕在化させることで、辺の位置関係に着目し、自分の考えを表現したいという主体性を引き出していく。また、「大当たりはどんな形だと思う？」と問いを発展させることで、新たに「2組の平行な辺」「直角の有無」に着目させる。それにより、主体的に学習に取り組み、「台形」や「平行四辺形」の特徴を説明できるようにしていく。

問いの共有

自力解決①・集団検討①

自力解決②

集団検討②

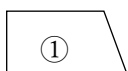
適用・まとめ

【課題を捉える】

T:「今日は、四角形くじを持って来ました。はじめは誰に引いてもらおうかな。引きたい人？」

—図形くじを引く—

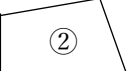
C:「①これは、当たりだ。やった。」



T:「次に引きたい人？」

—図形くじを引く—

C:「②これは、はずれだった。」



C:「わかった。」

C:「え、分からないな。」

T:「何かに気付いた人がいるみたいですね。今日のめあてはどうする？」

めあて くじ引きをしてどんな形があたりか考えよう。

T:「次に引きたい人？」

C:「はい。これは、当たり。」

T:「じゃ、分かった人、ヒント出せる？」

C:「前の授業でやったところに注目する。」

C:「わかった。」

手だて

①くじ引きによる表面的な関心を引き出し、全員参加を図る。その中で「この形がどうして当たりなんだろうか？」という問いを引き出し、その理由を考えたい、説明したいという主体性につなげていく。

【自分の考えをノートにまとめる】

T:「ノートにどんな形が当たりなのか予想を書きましょう。」

—ノートに自分の考えを書く—

【自分の考えを発表し、全体で共有する】

T:「どんな形が当たりだと思いましたか。」

C:「平行になっている形が当たりです。」

C:「辺と辺が平行になっているところがないからはずれです。」

T:「具体的には、どこの辺が平行になっていますか？」

—児童が前に来て説明する—

T:「この辺と、この辺が平行ですね。」

—向かい合う辺に色を塗る—

T:「平行が1組ある四角形を台形といいます。」

T:「向かい合っている辺が平行になっているところがあれば当たりということですね。それではこれは？」

C:「はずれです。だって、平行がないから。」

T:「これはどうですか？」

C:「当たりです。だって、1組が平行になっているから。」

手だて

②児童による見方のずれを顕在化させることで、自分の考えを表現したいという主体性を引き出していく。

【自分の考えを発表し、全体で共有する】

T:「でもな。この中に当たりだけではなく、大当たりがあるんです。」

C:「大当たりはどんな形なの？」

T:「大当たりってどんな形だと思いますか。ノートに大当たりだと思う形を書きましょう。」

—大当たりを予想する。—

手だて

③「大当たりはどんな形だと思う？」と問いを発展させることで、新たに「2組の平行な辺」「直角の有無」に着目させる。それにより、構成要素である「平行な辺の組数」「直角の有無」が変わると「四角形」が「台形」「平行四辺形」「長方形」「正方形」に変わることを説明できるようにする。

【自分の考えを発表し、全体で共有する】

T:「どんな形が大当たりだと思いますか。」

C:「2つが平行になっているものかな。」

C:「大当たりは、長方形だと思います。だって2つの辺が平行になっているからです。」



C:「大当たりは、正方形だと思います。だって2つの辺が平行になっているからです。」



T:「2組の辺が平行になっている形が当たりなんですね。でも、本当にそれだけですか？」

C:「え、それだけじゃないの。」

C:「あ、垂直じゃなくてもいいのかな。」



手だて

④マス目用紙を使用することで、目視で正確に判断ができない平行を正確に確認しやすくする。それにより、簡単に一目で平行を確認できるため、辺の位置関係に着目させながら「台形」「平行四辺形」かどうか説明できるようにする。

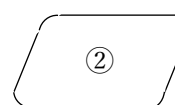
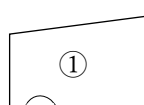
【学習した内容をまとめる】

T:「最後に四角形くじを使ってみんなで確認しましょう。くじを引きたい人？」

C:「これは、台形です。だって、1組が平行だからです。」

C:「これは、平行四辺形です。だって、2組が平行だからです。」

T:「それでは、これ(①②)は？」



C:「台形じゃない？だって、平行があるもん。」

C:「はずれです。だって、辺が付いていないし、角が丸くなっているから。」

T:「正方形や長方形も平行四辺形と同じ仲間なのかな？」

C:「2組が平行なら大当たりになるから同じ。」

C:「辺が直角だから違うんじゃない？」

T:「今回は、平行四辺形の特徴について考えましょう。」

算数科学習指導案　第5学年「図形の角を調べよう」　　　【単元の目標】　・三角形や四角形の内角の和について理解し、それを用いて多角形の角の性質を考える力を身に付ける。 ・帰納的及び演繹的に考えるよさに気づき、今後の生活や学習に活用しようとする態度を高める。				
学習指導要領 B　図形 (1)平面図形の 性質	単元の 評価 規準	知識・技能	三角形の内角の和について理解し、それを基に四角形や他の多角形の内角の和を求めることができる。	実施日　令和5年7月6日（木）第5校時 習熟度別少人数　　しっかり1（標準）コース 授業者　　　　　　5年3組　寺本　健人
		思考・判断・表現	図形の角に着目し、三角形の内角の和についての性質を見だし、それを基に四角形や他の多角形の内角の和について演繹的に考え、説明している。	
		主体的に学習に取り組む態度	三角形の内角の和が 180° であることを基に四角形や他の多角形の性質を考えた過程や結果を振り返り、多面的にとらえ検討してよりよいものを求めて粘り強く考えたり、数字のよさに気づき、学習したことを今後の生活や学習に活用しようとしたりしている。	

児童の実態		指導にあたって		研究の視点	
本学年の児童は、東京ベーシック・ドリル「算数」A問題の正答率が約70%と既習事項の定着度がやや低い。中でも「面積（複合図形）」、「作図（ひし形）」の正答率が50%を下回った。 授業中の様子では、自分の考えに自信をもつことが難しく、自力解決の時間で積極的に自分の考えを書き表す児童は少ない。また、考えの練り上げの場面では、友達の考えを理解することに留まってしまい、深めた考えを新たな課題に生かそうとする児童も少ない。そのため、適用問題の正答率が低いのではないかと考えられる。 以下2つの軸で授業改善を行う。1つは、自力解決の時間で自分の考えを書き表せるようにヒントカードや学習形態を工夫することである。もう1つは、学び合い（練り上げ）の時間では様々な考え方を共有し合い、児童の言葉から新たな課題を設定する。深めた考えを生かせる実感をもたせることである。 ＜しっかり（標準）コース＞（指導対象） 基礎的な学習内容は理解できているが、自分の考えに自信のもてない児童が多く、全体共有をする前に机間指導やペアで見合う時間を確保することが必要である。学び合い（練り上げ）では教師が児童の考えをゆさぶる質問を投げかけながら学習を進めている。 ＜ばっちり（発展）コース＞ 学習塾や家庭学習などですでに先取りをしている児童が半数ほど占めているため、計算技能が高く、問題解決に使う公式等の理解もできている。しかし、知識として理解している児童が多く「なぜこの公式が使えるといえるのか」など、思考が伴う説明することが苦手な児童もいる。 ＜じっくり（補充）コース＞ 既習事項が定着していないため、導入で復習を行ってから課題に取り組んでいる。具体的な見通しをもたせることで、自力解決をすることができている。学び合い（練り上げ）では、児童の言葉だけでは深めることが難しいため、教師が言葉を補足しながら学習を進めている。		児童は、第3学年で二等辺三角形や正三角形と関連させて、角の相等について学習し、第4学年で角の大きさについて、回転の大きさとしてとらえられるように学習してきた。 本単元では、多角形の簡単な性質について理解していく。例えば三角形については、どんな三角形でも、三つの角の大きさを加えると180°になる。これは三角形のもつ性質である。四角形については、どんな四角形でも四つの角の大きさは360°になる。これは四角形のもつ性質である。この性質は、三角形の三つの角の大きさを加えると180°になるという性質を用いて説明することができる。その他の多角形も、三角形をもとに内角の和を求めることができるように気付かせていきたい。 ＜この単元で身に付けたい数学的な見方や考え方＞ 本単元では、三角形を構成する1つとして、角の大きさに着目させ、その数量的な関係から、三つの角の大きさが一定であることに気付かせていく。その際、資質・能力の1つとして、児童が帰納的に考える姿を引き出し、育てたい。 まず、二等辺三角形という特殊な図形の三つの角の大きさは180°であることを調べる。そこで「他の三角形でも言えるか。」を考えさせる。いろいろな三角形を調べることで、「どんな形でも言える。」と定義付けたい。 また、もう1つ育てたい資質・能力は、図形の性質を演繹的に考え、説明することである。帰納的に調べて分かった「三角形の3つの角の大きさの和が180°」ということを使って、多角形の角の大きさの和を説明できるようにしたい。		目指す児童像 『問い』をもち、その解決方法を自ら考えるとともに、図や式や言葉を使って工夫して表しながら、友達と協働して解決に向かうことができる児童 ＜実現のための手だて＞ 【問いをもたせる工夫】 ① 課題提示の工夫 三角定規を2つ組み合わせた図形を囲った形の内角の和を求めることを課題とした。あえて三角形を2つに分割したくなるように提示することで「この図形の内角の和は360°」と答える児童が多くなることが考えられる。しかし実際は、この図形は六角形であり、内角の和は720°という予想とのズレが生じ、解決したいという思いを児童一人一人がもてるように工夫した。 ② 新たな課題の提示 1つめの課題を全員で解決した後、児童のつぶやきや発言から新たな問いを引き出す。そうすることで、児童の思考を広げ、深める授業展開になるようにする。 【解決方法を自ら考える工夫】 ③ ヒントカードの活用 友達と協働して解決に向かうためには、まずは自分の考えをもつ必要がある。そのために手元で操作できるヒントカードを取り入れた。ヒントカードがあることで、自分の考えに自信をもち、ペア学習や全体共有で積極的に自分の考えを発言できるようになると考えた。 【友達と協働しながら学ぶ工夫】 ④ 自力解決での個→ペア・グループ→個 これまで、個→ペア学習・グループ学習→全体共有の流れで学習をすすめていたが、ペア・グループ学習後に個の時間（考えの見直し）の時間を取り入れた。そうすることで、自分の考えを整理することができて、全体共有で発言ができるようになったと考えた。	

	ねらい	学習活動	主となる評価規準
①	三角形の角の大きさについて調べ、内角の和の性質を見だし、説明することができる。	5つの二等辺三角形をもとに、三角形の3つの角の大きさのきまりを調べる。	考三角形の角の大きさに着目して、内角の和の性質を見だし、説明している。 主三角形の3つの角の大きさの関係に関心をもち性質を見いだそうとしている。
②	三角形の内角の和は180° であることを理解し、計算で三角形の角の大きさを求めることができる。	三角形の内角の和が180° になることを活用し、三角形のいろいろな角度を計算で求める。	知計算で三角形の角の大きさを求めることができる。 考三角形の内角の和が180° であることを帰納的に考え、説明している。
③	三角形の内角の和をもとにして、四角形の内角の和を考え、説明することができる。	角度を測らないで四角形の4つの内角の和を求める方法を考える。	考四角形の内角の和の求め方を演繹的に考え、説明している。 主三角形の内角の和を活用して演繹的に考えたことを振り返り価値付けている。
④	「多角形」を知り、多角形の内角の和の求め方を考え、説明することができる。	五角形、六角形の内角の和を三角形に分けて調べ、多角形の内角の和について表にまとめる。	知多角形の内角の和は三角形を分けることで求められることを理解する。 考三角形の内角の和を基に多角形の内角の和を求める方法を考え、説明している。
⑤【本時】	三角定規を2枚合わせてできる図形の内角の和について、多角形の内角の和の性質を用いて解決することができる。	三角定規を2枚合わせた図形の内角の和の求め方を、既習事項を生かしながら考え、説明する。	考三角定規を2枚合わせた図形の内角の和の求め方を、友達と協働しながら考え、図や式を用いて説明している。
⑥	四角形が敷き詰められる理由を考え、内角の和を基にして説明することができる。	形も大きさも同じ四角形が敷き詰められる理由を考える。	考内角の和に着目して、合同な四角形が敷き詰められることの理由を考え、筋道立てて説明している。
⑦	学習内容の定着を確認するとともに数学的な見方・考え方を振り返り、価値付ける。	「たしかめよう」「つないでいこう　算数の目」に取り組む。	知基本的な問題を解決することができる。 主学習を振り返り、価値付けたり、今後の学習に生かそうとしたりしている。

板書計画

本時の目標：三角定規を2枚合わせてできる図形の内角の和について、多角形の内角の和の性質を用いて解決することができる。

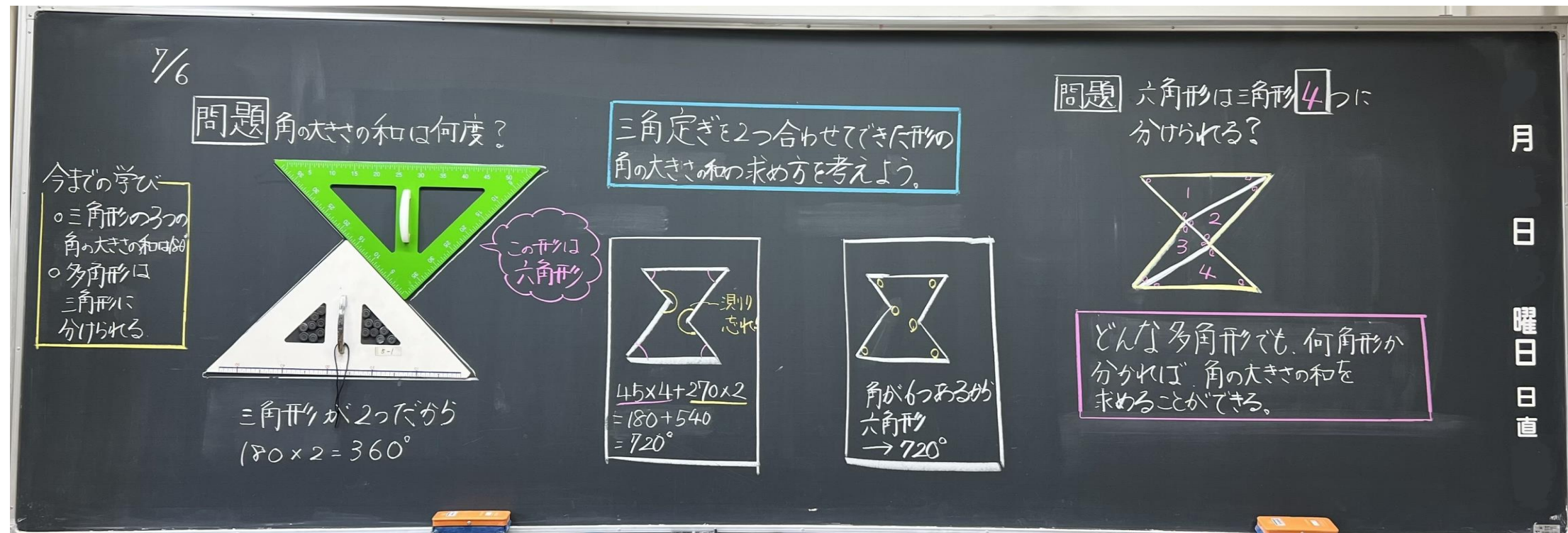
◎本時に働かせたい数学的な見方・考え方

本時は、多角形の内角の和を求める発展問題の解決に取り組む。この中で「内角の和」という図形の性質と「多角形の内角の和の規則性」という既習事項を生かしながら問題解決ができるようにしたい。また、図や式などを用いて自分の考えを表現し、学び合いの中で考えを広げていくことに価値を見出せる児童を育てたい。

◎主体的な学びを生み出すための工夫

単元の導入では、1つの課題に対して様々な方法で解決していく学習活動に取り組むことが多い。ただ、単元中盤、もしくは終盤には、既習事項をもとに、様々な問題の解決に取り組むことで、主体的に学ぼうとする姿勢を高められると考えた。

導入であえて三角形を2つに分割したくなるように提示することで、この図形の内角の和は 360° と答える児童が多くなることが考えられる。しかし実際は六角形というズレが生じ、解決したいという思いを児童一人一人がもてるように工夫した。さらに、授業の中盤に児童のつぶやきや発言をもとに新たな問いを見出し、解決しようとすることで学ぶ意欲の継続をねらった。



問いの共有

自力解決

考えの共有 学び合い

問いの共有② 自力解決② 考えの共有学び合い②

まとめ・適用

【既習事項の確認】

T：昨日までにどんな学習をしてきましたか。

C：三角形と四角形の角の大きさの和を求めました。

C：多角形の角の大きさの和も求められました。

T：多角形ってどうやって考えるんだっけ。

C：三角形に分けて考えます。

T：そうでしたね。今日は少しレベルアップ問題に挑戦します。

【課題を捉える】

T：三角定規を2枚合わせると、平行四辺形ができます。この三角形を上下に動かすと…

C：砂時計みたいな形だ。

T：また、上下に動かして…こんな形ができます。

この図形の角の大きさの和は何度でしょう。

C： 360° でしょ。

C：私もそう思う。だって三角形2つ分だし。

T：本当に 360° ？では、この形の角の大きさを求めてみましょう。

めあて

「三角定規を2つ合わせてできた形の角の大きさの和の求め方を考えよう。」

【自力解決】

〈 360° になる〉

C：補助線を引くと、三角形が2つなので 360° になる。

〈 720° になる〉

C：六角形なので、角が6つあるはず…

C： 360° 分の測り忘れはこの部分だ。

(図に書き込む)

C： $45 \times 4 + 270 \times 2 = 720$

手だて

③手元で操作ができるように、ヒントカードを示す。

①三角定規の写真

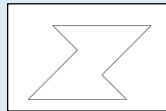
②図形を囲ったもの

②自力解決の流れ

①個人

②ペア・グループ

③個人 (考えの整理)



【全体で考えを共有する】

T：それでは、考えを発表しましょう。

(発表する児童のノートを撮影し、黒板に映す)

C：私は 360° だと思います。補助線を引くと三角形が2つになるからです。

T：みなさん、どうでしょう。

C：私は 720° だと思います。さっきの考えだと、この部分を図り忘れていていると思います。

C：測り忘れていた部分は、 180° が2つなので、 360° になります。だから私も 720° だと思います。

C：私は式で表しました。 $45 \times 4 + 270 \times 2 = 720$

T：式は何を表していますか。

C： 45° は見えていた部分が4つあるので、 45×4 で 270° は、見えていなくて測り忘れていたものです。

T：なるほど。では、この形の内角の和は 720° でよいですね。

C：はい！

手だて

○図だけを示したり、式だけを示したりして、他の児童に考えを説明させるようにする。

考三角定規を2枚合わせた図形の内角の和の求め方を、友達と協働しながら考え、図や式を用いて説明している。

【課題を捉える②】

T：なるほど、ということは、この図形は六角形ということですね。あれ、六角形って…

C：三角形が4つに分けられる？

T：そうでしたね。この図形も三角形4つに分けられるかな？

【自力解決②】

T：でもこの形、前みたいに1つの頂点から他の頂点に直線を引いていくやり方はできない…？

C：確かに。今まで通りにはできない…。

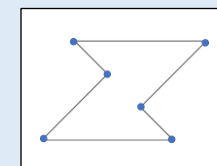
C：分けるときのポイントって前回やらなかったっけ？

C：できた！

手だて

②新たな問いを引き出し、2つめの課題として提示することで、児童の学ぶ意欲の継続を目指す。

③手元で操作ができるように、ヒントカードを示す。



【全体で考えを共有する②】

C：このように分けることができます。

C：本当だ！こんな分け方ができるのか。

【学習した内容をまとめる】

T：この六角形でも、4つの三角形に分けることができたね。では、今日の学習をまとめましょう。

C：どんな多角形でも、角の数に着目すれば、角の大きさの和が分かる。

C：三角形に分割すれば分かる。

T：では、まとめましょう。

「どんな多角形でも、何角形か分かれば、角の大きさの和を求めることができる。」

算数科学習指導案				こま学級	「お金の学習」	[単元の目標]	代金に応じてお金を支払うことができる。
特別支援学校 学習指導要領 算数科（3段階A） 生活科（3段階ク）	単元の 評価 規準	知識及び技能	等価の概念を理解し、両替することができる。代金に応じた支払い方を買い物で実践することができる。				
		思考、判断、表現	代金に応じた支払い方を考えることができる。				
		主体的に学習に取り組む態度	積極的に学習に取り組み、学習したことを日常生活に活用しようとしている。				
				実施日	令和4年	12月14日（水） 第5校時	
				授業者	こま学級	鈴木	祥兵

児童の実態

本学級では習熟度別に5グループに分かれて学習しており、今回授業をおこなうのは4年～6年の計6名のグループである。本グループでは、これまで2～4年生の教科書の内容を中心に学習を進めてきた。簡単な四則計算はできるが、繰り下がり引き算の手順などには定着に時間がかかるため、繰り返し学習に取り組ませている。図形、重さ、長さなどの学習では、視覚的な教材や具体物の操作を伴う活動が多いこともあり、意欲的に参加でき、理解度や定着度合が高い傾向が見られる。一方で、少しでも問題が難しいと感じると思考する前に諦めてしまう児童が多い。そのため新しい課題や応用問題に取り組ませる際はスモールステップを意識するなど、「できるかも」と思わせる工夫が大切になる。

本単元で扱う「お金」については、これまでに金種を知ったり、硬貨を数え足したりする程度の学習をしてきた。事前におこなったお金の理解度テストでは、金種の理解は全員できていた。硬貨、紙幣の組み合わせを見て合計金額を求める問題や、代金に応じて適切なお金の組み合わせを選ぶ問題については半数以上の児童が誤答する状態であった。これは、買い物などの金銭を扱う経験の少なさも背景にあると考える。翌月には実際に店で買い物をする活動を予定していることから、本単元の学習を通して金銭に対する知識や代金に応じた支払いができる技能を身に付けて、日常生活に生かす力を高めたい。

※一人一人の実態については別紙参照

指導にあたって

本単元は、特別支援学校学習指導要領の算数科「A数と計算」(小学部第3段)が該当し、数の概念理解、具体物を用いた思考や表現、生活に活用する態度などを養うことが目標となる。また、金銭処理に関する指導は生活科と関連付けて行うことが望ましいとされているため、本単元でもお金を使った数の理解だけではなく、模擬的な買い物活動を通して将来の自立につながる力を高めていく。

前述の通り、本グループの児童は金銭を扱った経験が少ないため、単元の前半では金種や等価など基礎的な知識からスタートし、スモールステップで「できた、分かった」を積み上げていく。その達成感を後半の「代金に応じた支払い方を考える力」や「買い物で実践できる力」の向上につなげていきたい。また、キャリア教育の観点から、買い物学習の際は店員役も児童が交代でおこない、接客やお釣りの受け渡しなどの経験も味わわせていく。昨今のキャッシュレス化に伴い、現金で支払う機会は減ると推測されるが、現金で支払う経験を通してお金の量感を身に付けることで将来、電子マネーを適切に活用できる力もつけていく。

＜この単元で身に付けたい数学的な見方や考え方＞

本単元で学ぶ「お金の学習」は、商品の代金に応じてお金の組み合わせを考えるとことや、両替することなど、「買い物」という身近な日常の事象を数理的に捉えることができる。将来、生活をしていく上でも買い物は欠かせないため、本単元の学びを日常生活でも生かせる力を高めていく。本時では「ぴったりお金がない時の支払い方」を学習する。支払い時の状況によって様々な支払い方があり、それぞれの良さが考えられる。その中から自分に合ったものを選んでその理由を考えたり、それぞれの良さを話し合ったりする活動を通して、実際の買い物でも状況に適した支払い方ができる力を身に付けさせたい。

研究の視点

＜目指す児童像＞

代金に応じた支払い方をすすんで考え、自分に合った支払い方を選んで日常生活に活用できる児童。

＜実現のための手立て＞

主体的に取り組ませる工夫

① 導入では、これまでに学習した知識が通用しない課題を投げかけることで、子供たち全員の問いを引き出して関心を高める。

② スモールステップで課題を用意したり、習熟を図る時間を確保したりすることで、すべての児童が自信をもって取り組めるようにする。

思考させる工夫、考えを表現させる工夫

③ タブレット上でお金の組み合わせが検討できる教材を用意することで、児童が操作をしながらぴったりお金がない時の支払い方を考えられるようにする。

④ 様々な支払い方から、児童がその支払い方を選んだ理由やその良さを発表する際、個人ではなく全員で意見を出し合わせることで、苦手な児童も含めみんなが表現しやすい雰囲気をつくる。また、友達の意見を聞くことで自分の考えに自信をもったり、新しい良さに気付かせたりする。

日常生活に生かせる力をつける工夫

⑤ 机上で学習した支払い方を模擬的な買い物活動で実践することで日常生活に活用できる力を育てる。

単元計画

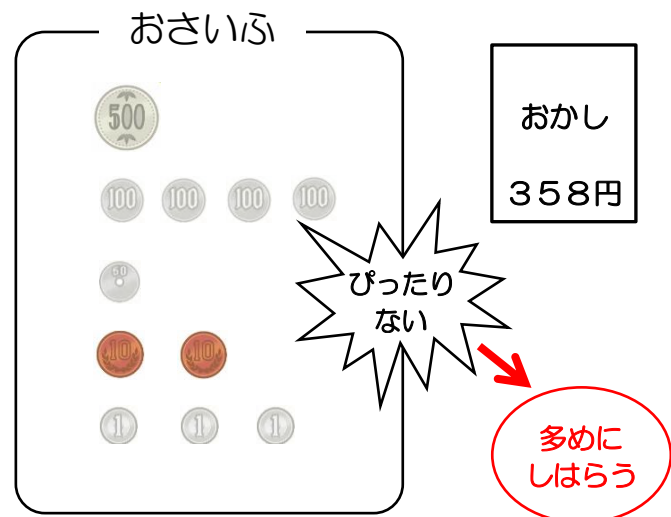
	ねらい	学習活動	主となる評価規準
①	硬貨、紙幣の種類を知り、硬貨・紙幣間での等価を理解することができる。	金種を知り、10円を1円、100円を10円など、1種類の硬貨に両替する。	☐ 主金銭に感心をもち、積極的に学習に取り組むことができる。
②		10円を5円と1円、100円を50円と10円など、2種類の硬貨に両替する。	☐ 知等価関係を理解し、両替することができる。
③	硬貨、紙幣の組み合わせから「全部でいくらか」を求めることができる。	硬貨を組み合わせた合計金額を求める。	☐ 知硬貨や紙幣を組み合わせた合計金額を求めることができる。
④		硬貨と紙幣(1000円)を組み合わせた合計金額を求める。	
⑤	品物の代金に合わせてお金を組み合わせることができる。	代金に合わせて硬貨・紙幣の組み合わせを考える。	☐ 考代金に合わせたお金の組み合わせを考えることができる。
⑥	買い物で代金に応じた支払いができる。	ぴったりお金がある時の支払いを考える。買い物場面で実践することができる。	☐ 知代金に応じた支払い方を買い物場面で実践することができる。 ☐ 考代金に合わせた支払い方を考えることができる。
⑦本時		ぴったりお金がない時の支払い方とその良さを考える。買い物場面で実践することができる。	
⑧		おつりが少なくなる支払いを考える。買い物場面で実践することができる。	
⑨		代金に合わせた支払い方法を考える。買い物場面で実践することができる。	

板書計画

本時の目標：ぴったりお金がない時の様々な支払い方とその良さを考えることができる。

：買い物の場面で実践することができる。

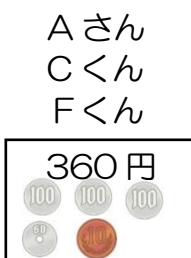
ぴったりお金がない時のしはらいかたを考えよう。



しはらいかた

おつり

よさ



2円

おつりが少ない
おさいふがスッキリ



112円



42円

すぐにはらえる
いそいでいるときべんり



142円

◎本時に働かせたい数学的な見方・考え方

「ぴったりお金がない時の支払い方」は支払い時の状況によって様々な支払い方があり、それぞれの良さが考えられる。その中から自分に合ったものを選んでその理由を考えたり、それぞれの良さを話し合ったりする活動を通して、実際の買い物でも状況に適した支払い方ができる力を身に付けさせたい。

◎主体的な学びを生み出すための工夫

導入では前時までの知識が通用しない課題を提示することで、全員の問いを引き出して関心を高める。代金より多めになるお金の組み合わせを考えさせる際は、タブレット上のお金を操作しながら思考させることで能動的に活動できるようにする。様々な支払い方の良さを考える場面では、みんなで話し合いながら考えることで発言しやすい環境を整える。最後の買い物活動までにスモールステップで練習していくことで自信をもたせ、「やってみよう」という気持ちをつなげる。

問いの共有

自力解決

考えの共有

習熟

日常生活への汎化

【課題を捉える】

T：この 358 円のお菓子買える人いますか？
(児童にぴったりの代金で支払わせる)
T：すごく美味しかったので、もう一回買いに行ける人いますか？
C：私が行く！あれ？ぴったり払えないな。
【めあての確認】
T：ぴったりのお金がないからお菓子は買えない？
C：買えるよ。多く払えばいいんだよ。
T:今のお財布で 358 円より多めになるお金の組み合わせを見つけられそう？
C：分かるかも。先生一つだけ？
T:358 円より多めになるお金の組み合わせは 1 つではないので見つけてみましょう。

手立て

①前時までの知識が通用しない問いを提示することで、全員の疑問を引き出して関心を高める。

【自分で考える】

・タブレット上のお金を操作しながら、多めになる組み合わせを考える。
C：2つ見つかったよ。
T：では発表してみましょう(テレビに表示しながら同じ考えを整理し、板書する)
T：それぞれお釣りを計算してみましょう。(子供たちに筆算や電卓で計算させる)
※組み合わせが見つけれない児童がいた場合は、358 円より多くなるように一緒に硬貨を出すなど個別に支援する。
※意図した支払い方が出なかった場合は教師が提示する。

手立て

②タブレット上でお金の組み合わせが検討できる教材を用意し、操作しながら思考できるようにする。
考代金に合わせた支払い方を考えることができる。

【支払い方を選択し、その良さを話し合う】

T：みんなだったらどの支払い方にしますか？選んだ理由も教えてください。
C：私は 400 円。理由は 100 円だけで払えるから。
C：ぼくは 360 円。理由は・・・なんとなく。
T：みんなは 360 円で支払うと何がいいと思う？
C：お釣りが少なくてすむ。
T：なるほど。でも先生は 500 円で払う時もあるな。
C：なんで？おつりが多くなるよ。
C：でもすぐに出せるから急いでいる時とか便利。
T：その時の状況によって支払い方を選べると買い物の達人になれるですね。
T：ぴったりお金がない時は多めに支払う。多めに支払う方法は、お釣りが少なくなる支払い方とすぐに出せる支払い方が分かりました。

手立て

③支払い方を選んだ理由や、その良さを発表させる時、個人ではなく全員で意見を出し合うことで発言しやすい雰囲気にする。また、友達の意見を聞いて自分の考えに自信をもったり、新しい良さに気付かせたりする。

【ぴったりない時の支払い方を練習する】

T：ぴったりない時の支払い方が分かってきたので買い物の前に少し練習していきます。タブレットで問題を出すので取り組んでみましょう。
※おつりが少なくなる支払い方、すぐに出せる支払い方の両方の問題に取り組ませ個々の理解度を確認する。理解が不十分な児童には個別に支援する。

手立て

④ぴったりない時の支払い方を練習しておくことで、次の買い物場面での実践に自信をもって取り組むことができる

【買い物の場面で実践する】

T：買い物でもお金がぴったりない時の支払い方ができるかやってみましょう。
・客役と店員役に分かれて交代で模擬的な買い物を行う。
・客役は商品を選び会計をする。店員役は電卓を使って計算し、お釣りを渡す。
C：いらっしゃいませ。338 円になります。340 円お預かりします。2 円のお返しです。ありがとうございました。
T：お釣りが少なくなる支払い方をした人とすぐに出せる支払い方をした人のお財布を比べてみましょう。
C：ぼくの方が、お財布がすっきりして軽い。

手立て

⑤学んだ知識を使い、日常生活を想定した場で活用させることで学びの定着を図り、実践できる力を高める。
知代金に応じた支払い方を買い物場面で実践することができる。