

第2学年 算数科学習指導案 単元名 図をつかって考えよう 「たし算とひき算」	日 時 令和3年2月18日 学 年 第2学年 5名 指 導 者 沖邊 靖宏
---	---

1 単元について

(1) 単元観

<p>本単元で扱うたし算とひき算の関係は、算数科学習指導要領には以下のように位置付けられている。</p> <p>A数と計算</p> <p>(2) 加法及び減法に関わる数学的活動を通して、次の事項を身に付けることができるよう指導する。</p> <p>ア 次のような知識及び技能を身に付けること。</p> <p>(エ) 加法と減法との相互関係について理解すること。</p> <p>イ 次のような思考力、判断力、表現力等を身に付けること。</p> <p>(ア) 数量の関係に着目し、計算の仕方を考えたり計算に関して成り立つ性質を見いだしたりするとともに、その性質を活用して、計算を工夫したり計算の確かめをしたりすること。</p> <p>本単元では、逆思考の問題を解決できるようにすることだけをねらうのではなく、その過程で加法と減法の相互関係について理解を深めること、求めたい数量が図の中のどこなのかによって演算が変わることに気付かせたりするなど、加法と減法の間を統合的な見方で捉えることをねらいとしている。</p> <p>数量の関係を正しくとらえて問題を解決していくためにテープ図を活用していく。また、テープ図に表すことの有用性を感じさせていきたい。問題として示されたお話の通りに場面を図に表し、演算決定につなげていく。また、時系列に沿ってテープ図に正しく数を記入したり、完成したテープ図から演算決定したりする過程を丁寧に理解させていきたい。</p>
--

(2) 児童観

第1学年で、加法とは2つの部分をあわせて全体を求める演算であり、減法とは全体から部分を取り除いて残った部分を求める演算であることを学習してきた。また、第2学年にかけて、それらの数量の関係を表現するのに、おはじきのような半具体物、ドットを用いた図、ドットを囲んだドットテープ図、ドットを省略したテープ図と、段階を追って抽象化した表現を学習してきた。

本学級の児童は、学力差が大きいですが、算数の授業は意欲的に取り組んでいる。しかし、自分の意見に自信がもてず、考えているのに発表できない児童が数名いる。全員が自分の考えに自信をもち、授業に参加できるように、個別の支援を行いながら学習を進めていく。

レディネステストにより、文章から問題場面をとらえて、立式をすることが困難な児童がいることが分かった。その児童のために、問題提示の際、場面をとらえることができるように、絵と問題文を一致させることで、問題の物事の順番の確かめなどの支援をしていきたい。

問題（誤答率の高かった問題）	正答率	主な誤答
りんごが何こかあります。14こくばったので、のこりが18こになりました。りんごは、はじめに何こありましたか。	60%	<ul style="list-style-type: none"> ・ 14 - 18 ・ 18 - 14

(3) 指導観

本単元で働かせる数学的な見方・考え方	指導の工夫
<ul style="list-style-type: none"> ・数量の関係に着目し、テープ図と数量を関連付けて考える。 ・数量の関係に着目して、テープ図をもとに根拠を明らかにして考える。 	<ul style="list-style-type: none"> ・問題として示されたお話の通りに場面を図に表し、演算決定させる。 ・問題文の「全体」、「部分」の数が何になるのかを考える時間をとり、確認させる。 ・「全体」と「部分」のテープ図を掲示することで、「全体」が2つの「部分」で成り立っていることに気付かせる。

2 単元目標

- 加法と減法の相互関係について理解し、加法と減法の相互関係を表した図を用いて、図や式に表し、問題を解決することができる。
- 数量の関係に着目し、場面を図に表して構造をとらえている。
- 加法と減法の相互関係に関心をもち、数学的に表現・処理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。

3 単元で身に付けさせたい資質・能力

合言葉	育てたい資質・能力	6年間で身に付けさせたい力	本単元での育成・評価
うきうき わくわく	【スキル】 課題発見・解決力	○様々な事柄に興味・関心をもち、自ら課題を発見し、解決の道筋を考える力	
しっかり	【スキル】 思考力・表現力	○自分の考えを、根拠を明らかにして筋道立てて説明する力 ○説明し合う中で、自分の思考・知識などを再確認したり再構成したりする力	○
	【スキル】 コミュニケーション力	○協同的に課題を解決する力	
何でも チャレンジ	【意欲・態度】 主体性・積極性	○自分から進んで課題解決に取り組み、学習や生活場面に生かす力	○
	【価値観・倫理観】 自己理解・自らへの自信	○人との関わりの中で自分らしさに気づき、夢や目標に向かって努力する力	

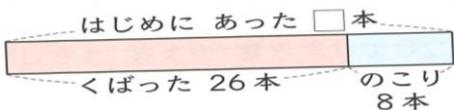
4 単元計画 全5時間（本時2時間目）

次	時	学 習 内 容
第一 次	1	課題の設定（1） ・テープ図を基に、数量の関係をとらえる。 ・加法逆の減法の問題場面であることをとらえ、問題を解決する。
	2	情報の収集（1）（本時） ・テープ図を基に、数量の関係をとらえる。 ・減法逆の加法の問題場面であることをとらえ、問題を解決する。
	3	整理・分析（1） ・テープ図を完成させ、数量の関係をとらえる。 ・加法逆の減法の問題場面であることをとらえ、問題を解決する。
	4	まとめ・創造・表現（1） ・減法逆の減法の問題づくりを行う。 ・つくった問題場면을テープ図に表し、問題を解決する。
第二 次	5	振り返り（1） ・「たしかめよう」に取り組む。 ・「つないでいこう算数の目」に取り組む。

5 本時の展開

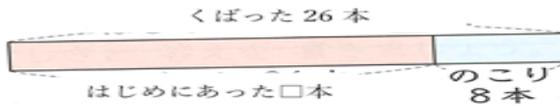
- (1) 本時の目標
減法逆の加法の問題解決を通して、加法と減法の相互関係について理解を深める。
- (2) 評価規準（思考・判断・表現）
 - ・場面を表したテープ図を基に、減法逆の加法の問題を解決することができる。
 - ・場面をテープ図に表して構造をとらえ、式について考え表現することができる。
- (3) 準備物
黒板掲示物（絵カード 数カード テープ 全体と部分カード）
- (4) 本時の展開

	学習活動と予想される児童の反応	指導上の留意点（○●） 支 援（☆）	◆評価 (評価方法)
つかむ	1 前時を想起する。 「前の授業で、何を使って問題を解きましたか。」 ・テープ図 2 問題を把握する。 「ジュースが何本かあります。 26本くばったので、のこりが8本になりました。 ジュースは、はじめ何本ありましたか。」 3 本時の課題を把握する。 <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> どんな計算になるのかテープ図を書いて考えよう。 </div>	○前時を想起し、図を使って演算決定したことを確認させる。 ○具体物で問題場面を確認する。 ○バラバラになった問題を意味の通るように並び替えることで、テープ図を作る活動へつなげる。 ○見通しから、「全体」と「部分」という言葉を使って、児童の発言の際に意識させる。 ●分かっていることは、配った数、残りの数、求めることは、最初にあったジュースの本数であることを確認する。 ●26, 8, □を使ってテープ図をつくることを確認する。 ○問題文の順番にどんなテープ図ができるのか話し合う。 ○違う考えを取り上げ、どのテープ図が正しいものなのか考えさせる。 ☆テープ図のイメージをもつことができない児童に対して、ヒントカードを提示して考えさせる。	◆場面をテープ図に表して構造をとらえ、式について考え表現することができる。 (発表・ノート) ◆場面を表したテープ図を基に、減法逆の加法の問題を解決することができる。 (説明・ノート)
見通す	4 見通しをもつ。 「どんな順番でテープ図を作っていけばよいでしょうか。」 ・問題文の順番にテープ図を作ればよい。 「テープ図に書く数字は何があるでしょう。」 ・26, 8, □です。 5 テープ図を考える。 「では、みんなでテープ図をつくっていきましょう。」		
考える	6 自分で考える。 「テープ図を書いて答えを考えましょう。」 ・全体は2つの部分を合わせると答えが出てくるので $26+8=34$ になります。 なので、答えは34本になります。 ・はじめにあるジュースの□本は、配った26本と残りの8本を合わせた数になります。 $26+8=34$ です。 全体=部分+部分で答えが出すことができます。		



練
り
合
う

7 みんなで話し合う。



「 $26-8$ がどうして違うのか説明してください。」

- $26-8$ だと、配った26本が全体の数になっているから。
- もし、 $26-8$ だと答えが18本になって、初めにあった本数が18本だと26本も配ることができないから。

8 まとめる。

テープ図の全体と部分を考えると、
全体=部分+部分で求めることができる。

9 練習問題をする。

「先生問題を黒板に貼ります。ノートに式と答えを書きましょう。」

みかんが何こかあります。37こくばったので、のこりが4こになりました。
みかんは、はじめ何こありましたか。

10 学習を振り返る。

「今日の振り返りを書きましょう。」

ま
と
め
る

た
し
か
め
る

ふ
り
か
え
る

☆机間指導を行いながら、様子を見て支援を行う。

○ $26+8$ 以外の考えを取り上げ、何が違うのか、どうして違うのかを話し合わせる。

○数値の入れていないテープ図を配り、全体、部分はどこなのかを考えさせる。

☆支援が必要な児童に対しては、今日のまとめを振り返り、全体と部分がどの数字にあたるのか考えさせる。

○振り返りの視点をもたせて振り返らせる。

(5) 板書計画

2/18 (木)	図をつかって考えよう		全体	
めあて	何算になるのか、図でせつめいしよう。		ぶぶん	ぶぶん
問題	絵①	絵②	はじめにあった□本	くばった26本
			くばった26本	のこり8本
見通し	ジュースが何本かあります。26本くばったので、のこりが8本になりました。ジュースは、はじめ何本ありましたか。		$26+8?$	$26-8?$
			まとめ	
			テープ図の全体と部分を考えると、全体=部分+部分で求めることができる。	
	<ul style="list-style-type: none"> テープ図をつかう。 「くばった」「のこり」があるからひき算になる。 		振り返り	

(6) 本時の目指す児童の姿 (評価基準)

評価基準	児童の姿	基準達成のための手立て
A	<ul style="list-style-type: none"> はじめにあるジュースの□本は、配った26本と残りの8本を合わせた数になります。$26+8=34$です。全体=部分+部分で答えが出すことができます。 	<ul style="list-style-type: none"> 「はじめの数」「配った数」「残りの数」の3つの数がテープ図に必要なことを押さえる。 「全体」と「部分」のテープ図を掲示することで、「全体」が2つの「部分」で成り立っていることに気付かせる。
B	<ul style="list-style-type: none"> 全体は2つの部分を合わせると答えが出てくるので、$26+8=34$になります。なので、答えは34本になります。 	<ul style="list-style-type: none"> 「はじめの数」「配った数」「残り」の3つの数がテープ図に必要なことを押さえる。 前時の既習内容を教室に掲示する。
C	<ul style="list-style-type: none"> テープ図をつかって立式することができない。 正しく計算できない。 	/