# 第 学年 特別支援学級 (Bグループ) 算数科学習指導案

# 1 単元 「のりものワールドであそぼう」

## 2 指導観

○ 本グループの児童は、これまでにひき算、たし算、かけ算、わり算などの簡単な整数の筆算や 文章問題に取り組んできた。簡単な四則計算をする力はかなり身に付いてきているが、文章問題を読み解き立式する際、「たし算なのか、かけ算なのか」と戸惑う姿がよく見られた。

各児童の実態は、以下の通りである。

	各児童の実態は、以下の通りである。				
	知識・理解	意欲・態度			
Α	かけ算九九は6割方習得,計算の仕方はた	算数が好きで意欲的に取り組むことができ			
	し算からわり算までほぼ習得しているが、文	る。しかし、読むことが苦手で取り組んでい			
	章問題の読み取りが難しい。	た課題を途中で投げ出すことがある。			
В	繰り下がりのあるひき算が苦手、文章問題	課題に向かう時の気分に大きな波がある。			
	では教師に「たし算?ひき算?」と尋ねる姿				
	が見られる。				
С	かけ算九九は7割方習得,2桁の繰り上が	人に見られていると気になり、学習活動が			
	り繰り下がりのあるたし算やひき算(筆算)	止まってしまう。また、計算などの課題の量			
	ができる。	が多いと意欲をそがれる。			
D	かけ算九九はほぼ習得,2桁の繰り上がり	長い時間、机上の学習課題に取り組むこと			
	繰り下がりのある計算(筆算)ができる。	が難しい。			
Е	かけ算九九はほぼ習得,2年生までの学習	短時間であれば集中して、学習課題に取り			
	内容がほぼ理解できる。文章問題では、内容	組むことができる。			
	の読み取りに難があり時間がかかる。				
F	繰り下がりのあるひき算が苦手、簡単な文	集中して課題に取り組むことが難しい。一			
	章問題では,式を立て正しい数を導き出すこ	斉指導では教師の発問など聴いていないこと			
	とができる	が多い。			
G	2年生までの計算や文章問題,3年生の九	集中することが苦手であるが、意欲的に学			
	九を使って求めるわり算は習得している。	習課題に取り組むことができる。			
Н	2年生の計算はほぼ習得,筆算は3桁の減	「頑張ろう」と決心すると学習課題に長時			
	法にやや難がある。	間取り組むことができる。			
I	かけ算九九は7・8割方習得,2位数の繰	根気良く学習課題に取り組むことができ			
	り上がり、繰り下がりのある計算ができる。	る。			
J	2桁の繰り上がりや繰り下がりのあるたし	短時間であれば集中して計算などの学習課			
	算、ひき算ができる。簡単なかけ算やわり算	題に取り組むことができる。			
	(筆算) ができる。文章問題では内容を正確				
	に読み取ることが難しい。				
K	4年生までの計算(小数や分数も含め)は	身の周りの事物へ気が散りやすいが、意欲			
	ほぼ理解できているが,文章問題では内容を	的に学習に取り組むことができる。			
	正確に読み取ることに難がある。				

※児童の実態を踏まえ、以下のようにグループ編成する。

①グループ: D児・E児・F児②グループ: B児・I児・K児

③グループ: C児・G児・J児 ④グループ: A児・H児

○ 本単元は、乗り物遊具で遊ぶ子どもたちの場面を絵や文章で示し、半具体物の操作活動を通して、四則計算の活用の仕方を身に付けることを主なねらいとしている。

具体的には、児童の実態に応じた数範囲で、①乗り物遊具で遊ぶ子どもたちの人数を合わせたり、比較したりしてたし算やひき算の式を立て、正しい数を導くこと、②乗り物遊具で遊ぶ子どもたちの人数と乗り物遊具の台数や定員との関係からかけ算やわり算の式を立て、正しい数を導くことを学習するものである。また、半具体物を操作したことを、絵図や言葉で表現し、日常生活と結び付けて考えられるようにしている。

本単元の学習は、児童の興味や関心の高い乗り物遊具と子どもたちを数対象とした。このことにより、楽しく操作活動に取り組んでいくことができる。それぞれの乗り物遊具(ジェットコースターやひこうき、コーヒーカップなど)の定員設定することで児童の数範囲に対応しやすく、たし算やかけ算などの課題の設定も容易である。また、場に応じた四則計算の活用の仕方を身に付けることは、学習したことが学習場面のみに終始しやすく、単純な計算問題は得意であるという児童の課題に適しており、児童の将来の社会自立へとつながり大変意義深い内容である。

○ 本単元の指導にあたっては、「のりものワールド」で楽しく操作活動に取り組んでいけるようにする。

そのために、導入の段階では、「のりものワールド」で扱う「のりものワールド」の絵や乗り物遊具や子どもたち(半具体物)に出会わせ、簡単な操作活動をするなどし、興味や関心がもてるようにする。その中で、「あわせていくつ」などの簡単な場面設定で、半具体物をどう操作し、操作したことをどのように絵図や言葉に表し、そこから立式して答えを導くという一連の流れをパターン化して学習していく。さらに、日常生活場面へと転化させるため、毎時間のふり返りでは、本時の問題と同じパターンの式を提示し、問題文を作るようにしていく。

展開の段階では、ひとりひとりの実態に応じて複数の操作活動の場を設定していく。導入の段階では、一段階の思考で解く場面設定であったが、展開の段階では、加減混合や加乗混合など、二段階の思考で解く場面設定である。より、複雑であるため、段階に応じた学習プリントを用意し、児童が自分の考えを作りやすくするとともに、自分で選択していく力を育むことができるようになっている。

まとめる段階では、学習したことを深めるために、今までに解いた場面設定で、数変換して問題に取り組む。さらに、今までと同じパターンの式を提示し、問題文を作ることに取り組んでいくことで、学習したことのより深い理解につながり、日常生活場面においては、自分の考えを作ったり、表現したりする力をつけることができると考える。

#### 3 単元目標

- 文章問題において,立式や正しい答えを導くために,半具体物の操作活動を通して,自分の考えを絵図や言葉に表すことができる。
- 自分の考えを整理したり、まとめたりする際、わからないことを尋ねるなどし問題を解決する ことができる。
  - ①グループ: D児・E児・F児・・半具体物を操作し、絵図に表すことができる。
  - ②グループ:B児・I児・K児・・ブロックを操作し、言葉で表すことができる。
  - ③グループ: C児・G児・J児・・半具体物を操作し、絵図に表すことができる。
  - ④グループ:A児・H児・・・・半具体物を操作し、絵図に表して答えのたしかめができる。

# 4 指導計画 (全8時間)

4	指導計画(全8時间)			
時	学習内容と問題/主な算数的活動と手立て			
	①D·E·F児 ②B·I·K児	③C・G・J児 ④A・H 児		
	○ 四則の一段階思考で解く文章問題において、	半具体物の操作の仕方や絵図・言葉のかき方を		
	理解する。			
	<ul><li>「のりものワールド」で、実際に半具体物。</li></ul>	を操作することや、また、学習プリントを用いて		
	絵図・言葉に表すこと、それらをもとに立式することを模範提示する。			
1	<加法問題>			
	①き車には、男の子と女の子に 分かれて のってく	ださい。		
	②男の子は6人、女の子は18人のれます。			
	③このきしゃには、ぜんぶで なんにん のれますか	0		
0	   <減法問題>			
2	①青空コースターには、16人のれます。			
	②あすなろコースターには、9人のれます。			
	③どちらが、なん人 多くのれますか。			
3				
	①赤いメリーゴーランドには、23人のれます。			
	②青いメリーゴーランドは、赤いメリーゴーランドよ	り、6人多くのれるそうです。		
	③青いメリーゴーランドには,なん人 のれますか。			
	   <逆思考の問題>	<乗法問題>		
4	①ジェットコースターには、13人のっています。	①コーヒーカップは, 6だい あります。		
	②1しゅう目に、なん人か おりたので、8人に	②ひとつの コーヒーカップには、4人ずつ		
	なりました。	のります。		
	③1しゅう目に おりたのは、なん人でしょうか。	③ぜんぶで なん人 のれますか。		
	○ 四則混合の二段階思考で解く文章問題にお	いて、半具体物を操作して、自分なりの方法で絵		
	図や言葉に表す。			
	・ 個の活動を促すため、状況に応じた半具体	物の使い分けやヒントコーナーの設置,学習プリ		
	ントの段階に応じた選択ができるようにする。			
5	<逆思考二段階の問題>	<減乗混合問題>		
本	き車には,なん人か のっています。ウサギえ	青いゴーカートは、8人のりです。赤いゴーカ		
時	きで 14人 のりました。パンダえきで8人	ートは,5人のりです。青いゴーカートは4だい,		
	のったので、ぜんぶで 35人になりました。は	赤いゴーカートは7だい あります。青いゴーカ		
6	じめに のっていたのは, なん人ですか。	ートと 赤いゴーカートでは, どちらが なん人		
		多く のれますか。		
	<加乗混合問題>	<除法問題>		
7	コーヒーカップが 6だいあります。1~4ば	なかよしクラスのお友だちは、28人です。		
	んは、5人のりです。5ばんと6ばんは、8人の	4だいの ひこうきに なん人ずつ のればよ		
	りです。ぜんぶで なん人 のれますか。	いですか。		
8	まとめとふり返り			

## 8 | まとめとふり返り

- $\bigcirc$  前時までの問題と同様の問題を解くことで理解を深めること、また、同様の式を見て、問題 文作りに取り組む。
- ・ 前時までに作った問題文を提示し、学習したことや問題の作り方をふり返ることができるようにする。

# 第 5 時 「習 得 型」「活 用 型」学習

#### 5 本時目標

- 加減混合や減乗混合の二段階思考で解く文章問題において、半具体物の操作活動を通して、自 分の考えを絵図や言葉に表すことができる。
- 自分の考えを作る際に、わからないことを尋ねたり、自分に合った学習プリントを選択したり して、問題を解決することができる。

<児童の活動を促すための留意点>

①A·C·H· I児	新しい問題でも自分なりに考えようとし、集中して取り組むことができる。わから
	ない時に、自分から発信することができないので、様子を見て声かけを行う。
②B・D・E・F・J児	持続が難しく,また,精神状態によって,細かな声かけを要する。新しい問題場面
	では、自分から取り組み始めるまで、教師が傍につくなどの配慮を行う。
③G·K 児	自分なりに考えを作り出そうとすることができるが、表現することが難しいので、
	発表の仕方を工夫する。また、集中して取り組むことが難しいので、場の設定などの
	配慮を行う。

### 6 本時指導の考え方

前時までに児童は、四則の一段階思考で解く文章問題において、半具体物の操作の仕方や絵図・ 言葉での表し方を、指導計画に沿って学習してきている。

本時は、前時に学習した半具体物の操作や絵図の表し方をふり返りながら、①②グループは加法・減法の混合問題と、③④グループは減法・乗法の混合問題の、二段階思考で解く場面設定である。それぞれの場面設定を読み取り、半具体物を問題文に従って操作し、それをもとに絵図や言葉に表して、問題解決することを主なねらいとしている。

「つかむ」過程では、前時の『ふり返り』で作った問題を代表児童が発表することで、前時をふり返り、意欲を高めて、前時の学習を深める。

「つくり出す」過程では、まず、半具体物の操作の仕方や、絵図の表し方と立式の仕方をふり返る。その後、①②のグループと、③④のグループに分かれて個別に取り組む。その際、児童が思考する中で、ブロック操作や人物模型の操作などの手立ての中から、自分で選択できるようにする。児童が選択できるようにする。各グループの問題とねらいは以下の通りである。

①D・E・F児	き車には、?人のっています。ウサギえきで14人のりました。パンダえ	
②B・I 児	きで8人のったので、ぜんぶで35人になりました。はじめにのっていたの	
	はなん人ですか。	
③C·G·J· <u>K</u> 児	青いゴーカートは8人のりです。赤いゴーカートは5人のりです。青いゴ	
④A・H児	ーカートは4だい,赤いゴーカートは7だいあります。どちらがなん人多く	
	のれますか。	

「響き合う」過程では、各自が作った絵図を提示し、言葉で書いた説明を使って発表し、自分の 考えとの違いに気付くことができるようにする。

「ふり返り」過程では、本時の問題と同じパターンの式から、問題文を作ることで理解を深められるようにする。また、作った問題は、次時の「つかむ」過程の中で発表することで、意欲につなげていく。児童の問題解決の進度によっては、問題文の作成を先に行っている場合もある。最後に、全体で交流し、各グループの絵図を発表することで、学習のまとめとする。

#### 7 準備

教師:「のりものワールド」の場面設定,人物模型,ブロック(図),数字カード,実物投影機

児童:前時に作った問題

## 8 展開

過程 学習活動と内容 活動を促す支援 1. 前時をふり返り、前時に作った問題文を発表する。 ○ 前時に作った問題 2. 今日の問題を知り、めあてをつかむ。 を発表することで,意 欲をもたせる。 カュ めあて J. ○ 問題解決する為の もんだいを よく読み、絵図やことばに あらわそう。 方法(流れ)を提示し. 3.「のりものワールド」に行き、半具体物を操作して絵図や言葉に表して、答えを求める。 活動の見通しを持た ①D·E·F児 ②B·I児 ③ C · G · I · K 児 ④ A · H 児 せる。 ○ 児童が思考に応じ (1)問題場面や操作の仕方、解き方を確認する。 (1)問題場面や操作の仕方、解き方を確認する。 (2)半具体物やブロック図を操作して、絵図に表し、言 (2)半具体物やブロックを操作して、絵図に表し、言葉 て, 手立てを選択でき るようにする。 葉で説明を書く。 で説明を書く。 ・ 人物の模型を動か 0 問題 問題 き車には、?人のっています。ウサギえきで14 青いゴーカートは、8人のりです。赤いゴーカート ・テープ図などに数字 人のりました。パンダえきで8人のったので、ぜん は、5人のりです。青いゴーカートは4台、赤いゴー  $\mathbb{H}$ カードを置く。 ぶで、35人になりました。はじめにのっていたの カートは7台あります。青いゴーカートと、赤いゴー ・ブロックやブロック は、なん人ですか。 カートでは、どちらがなん人多くのれますか。 図を動かす。 ○ 児童の実態に応じ 〈予想される考え〉 はじめ うきまれる 〈予想される考え〉 8 8 8 8 て, 立式・操作・絵図 [5] [5] [5] [5] 1000 1000 1000 5% 35, の順番は変えてもよ [5] [5] 5×7=35 せんぶ いことを伝える。 (3)立式し、答えを求める。 (3) 立式し、答えを求める。 早く終わった場合 は問題作成の2問目.  $\begin{vmatrix} 1 & 4 + 8 = 2 & 2 & 3 & 5 - 2 & 2 = 1 & 3 \end{vmatrix}$  $8 \times 4 = 3 \ 2 \quad 5 \times 7 = 3 \ 5 \quad 3 \ 5 - 3 \ 2 = 3$ き 3問目に取り組む。 ○ 操作したことや解 35-4-8=13 $5 \times 7 - 8 \times 4 = 3$ き方を、絵図・言葉で 提示して発表し、考え (4)今日の問題をふり返り、式から問題を作る。 (4)今日の問題をふり返り、式から問題を作る。 Š を深め、考えの違いに かけ算問題 はじめの数を求める問題 1) 気付かせる。 ○ 同様の式を見て、自 汳 (5)絵図や言葉に表したことを発表する。 (5)絵図や言葉に表したことを発表する。 分で問題を作らせ,理 4. 全体交流を行い、本時の学習をまとめる。 ○各グループの代表児童が、操作したことや絵図を発表する。 解を深める。