

1. 日時 平成29年9月29日(金) 5校時
2. 学年 第3学年 17名
3. 単元名 ベストフレンドなかよし大作戦 計画編 ～余りのあるわり算～
4. 単元について

○ 本単元は、学習指導要領第3学年の内容A「数と計算」で次のように示されている。

- ・除法の意味について理解し、それをを用いることができるようにする。(A - (4))
- ・除法が用いられる場合について知ること。また、余りについて知ること (A - (4) - ア)

これまでに児童は、第3学年「わり算」の単元を通して、九九を活用して等分除や包含除の場面にあてはめてわり切れる場合のわり算の意味を、操作を通して理解してきた。

本単元はその発展として、余りのあるわり算の意味やその計算の仕方について理解することをねらいとしている。また、日常生活の中では、余りをそのまましておくのではなく、余りを適切に処理する場面もある。そこで、実生活でよく起こりうる問題を取り上げて扱い、場面に応じて適切に余りを処理する能力を育てていく。

そこで、総合的な学習「ベストフレンドさんとなかよし大作戦」において、1学期に交流のあった長谷保育所やサンライズ新倉の方々に1学期に教えてもらった折り紙の技術をいかした贈り物を送る等、児童数または入所数をもとに、9名ずつ2チームで全員に過不足なく品物を渡すためには、1人幾つの作品を作ればよいのか、といった生活に関連した課題を提起し、児童の意欲を喚起する構成とした。

- 児童の実態・課題
- 問題から課題を設定できるが発表しない児童がおり、意見を言う児童が固定化されている。
 - 課題の設定や自分の考えを図や式などに書くことに時間のかかる児童がいる。また、既習事項の振り返りが個別に必要な児童もいる。
 - 友だちの考えをしっかりと聞き、自分の考えと比べて発表する児童は少ない。



- めざす児童像
- 既習事項とつなげて、学習課題を見つけ、意欲的に課題に取り組む児童。
 - 自分の考えをもち、図や算数用語を使って説明することができる児童。
 - 説明を聞いて友だちの考えと自分の考え方の違う点や良い点を見つけることができる児童。
 - わり算の余りの意味を理解し、余りのあるわり算の計算、及び場面に応じた余りの処理が適切にできる児童。

- レディネステストの結果
- ・等分除や包含除の場面を理解し、計算できている。
 - 1-①包含除…16/17
 - 1-②等分除… 9/17
 - ・除法の計算ができる。2①～⑧… 13/17
 - ・条件式に合う問題場面を構成できる。
 - 3 … 13/17



本単元で育てたい資質・能力

①課題発見・解決力	○
②知識・情報活用能力	○
③表現力	◎
④コミュニケーション能力	
⑤チャレンジ精神	
⑥自らへの自信	

手立て

- 第2学年での九九や第3学年でのわり切れるわり算を復習して学習に入るようにする。
- 「1人分」を問う問題か、「いくつ分」を求める問題かを常に問いかけることで、等分除か包含除かを課題に対して常に意識するようにさせる。
- 問題文にある大切な用語や条件、算数用語を掲示等で取り上げながら進めることで、友達の説明を聞き、補足したら良い言葉を捉えさせ、進んで自分の考えを発言したり、繰り返し説明したりできるようにする。
- $14 \div 3$ のように3の段の九九を使っても九九にはないが、九九を使って答えを見つけようとする意識は大切にしたい。図や数図ブロックの操作を通して、 $3 \times \square$ で、積が14より小さくて、もっとも14に近い九九を見つけていけばよいことに気づかせる。そして、わる数と余りの大小関係に気づかせ、わり算の余りは、いつもわる数よりも小さくなることを理解させ、余りのあるわり算の計算ができ、場面に応じて適切に余りの処理ができるようにする。

使わせたい算数用語

「わられる数」「わる数」「答え（商）」「余り」「わりきれぬ」「わりきれない」

5. 単元の目標

- ・わり算の余りの意味を理解し、余りのあるわり算の計算ができる。また、場面に応じて、適切に余りの処理ができる。 【学習指導要領の項目 A-(4)-ア】

6. 単元の評価規準

算数への関心・意欲・態度	数学的な考え方	数量や図形についての技能	数量や図形についての知識・理解
<ul style="list-style-type: none"> ・余りのあるわり算の問題に進んで取り組もうとしている。 	<ul style="list-style-type: none"> ・わり算の意味に基づいて、余りのあるわり算の求め方を考えている。 ・わる数と余りの大きさの関係を捉えている。 ・場面に応じて余りを的確に処理するわけを考え、説明している。 	<ul style="list-style-type: none"> ・余りのあるわり算ができ、場面に応じて余りを的確に処理することができる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・余りのあるわり算の計算の仕方を理解している。

7. 指導と評価の計画（全9時間）

小単元	時間	学習活動	評価					
			関・意	考・方	技・能	知・理	評価規準	評価方法
復習準備	1	<ul style="list-style-type: none"> ・既習事項の復習 ・「余りのあるわり算」の準備 	○		◎		<ul style="list-style-type: none"> ・既習事項を正しく理解し、わりきれぬわり算の計算ができる。 	ワークシート

余りのあるわり算のしかた	2	<ul style="list-style-type: none"> ものを分けるとき、余りが出ることもあることを知り、このような計算についてのめあてをもつ。 包含除で余りのあるわり算の意味を理解する。 <p>課題発見・解決力</p>				◎	<ul style="list-style-type: none"> 余りのあるわり算の場面を式に表して、答えを求めることができる。 	ノート 発表
	3	<ul style="list-style-type: none"> 余りは、いつもわる数より小さくなることを理解する。 <p>表現力</p>				◎	<ul style="list-style-type: none"> 余りはいつもわる数より小さくなることを理解している。 	ノート 発表
	4	<ul style="list-style-type: none"> 等分除で余りのあるわり算の意味を理解し、計算や適用題を解く。 <p>知識・情報活用能力</p>		◎	○		<ul style="list-style-type: none"> 等分除の場合もわり算で表し、わけをかくことができる。また、かけ算九九で答えを求めることができる。 	ノート 発表
	5	<ul style="list-style-type: none"> 余りのあるわり算の答えの確かめをする。 <p>知識・情報活用能力</p>				◎	<ul style="list-style-type: none"> 余りのあるわり算の確かめができる。 	ノート
余りを考えて	6 (本時)	<ul style="list-style-type: none"> 余りを切り上げて処理する問題を理解し、活用する。 <p>表現力</p>		◎			<ul style="list-style-type: none"> 問題場面に応じて、適切にあまりを切り上げることができる。 	発言 ノート
	7	<ul style="list-style-type: none"> 余りを切り捨てて処理する問題を理解し、活用する。 <p>表現力</p>		◎			<ul style="list-style-type: none"> 余った2cmは切り捨てればよいわけを説明することができる。 	発言 ノート
	8	<ul style="list-style-type: none"> 『ベストフレンドさんとなかよし大作戦』のために、9人2チームで長谷保育所・サンライズ新倉に用意する折り紙の数を考える。 <p>課題発見・解決力</p>	○	◎			<ul style="list-style-type: none"> 過不足なく渡すために、余りを考えて切り上げたり、切り捨てたりして適切に処理することができる。 	発言 ノート

確 か め	9	・学習内容の理解を確 認する。 知識・情報活用能力		◎	・学習したことを使って、問題を 解いている。	ノート
-------------	---	--	--	---	---------------------------	-----

8. 本時の展開

(1) 本時の目標

- ・余りを切り上げて処理する問題を理解し、活用することができる。
- ・4人ずつ全員が座る方法を実生活に当てはめて考えることができる。

(2) 観点別評価規準

◎問題場面に応じて、余りの適切な処理の仕方を考えることができる。【考え方】

(3) 準備物

児：ノート・数図ブロック

教：問題文・挿絵・数図ブロック・ホワイトボード・適用問題の問題・椅子と人型の模型

【習得している知識・技能等】

- ・九九
- ・余りのあるわり算の理解と計算の方法

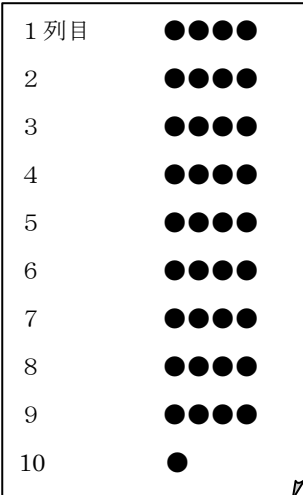
本時の学習を通して育てたい力

- 余りを場面に応じて適切に処理することができる。
- 場面に応じて、余りを適切に処理する仕方を考え、説明することができる。

(4) 学習の展開

過程	学習活動 主な発問 (◎) と予想される 児童の反応 (・)	指導上の留意事項 (・) と「努力を要す る」状況と判断した児童への支援 (●)	評価規準 (評価方法)
つ か む	1. 問題を読んで課題意識をもち、め あてをつかむ。 35 人の子どもが、長いす1きやくに 4人ずつすわっていきます。みんな すわるには、長いすが何きやくいま すか。	・問題文から分かっていること、問われ ていることを児童一人ひとりに考え させる。	
見 通 す	◎分かっていること、たずねているこ とは何ですか。 ・35 人の子どもがいます。 ・長いすに4人ずつ座ります。 ・みんなすわるには、長いすが何き やくいるかを訊かれています。	●実際に長いすと子どもの顔 (模型) を 用意し、4人ずつ座っていく様子をも とに、答えを予想させる。 ・「きやく」というのは長いすの数え方 であることを確かめる。 ・問題文で求められている答えは、長い すの数であり、余りは問われていない ことを確かめる。	

	<p>◎前時の学習と違うところはどこですか。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・あまりをどうするかを考えよう。 ・「何人（個）あまるか」と、あまりの数を尋ねられていない。 <p>2. 本時のめあてを確認する。</p> <p>◎めあては何にしますか。</p>		
	<p>みんながすわるために、あまりをどうするのか考えよう。</p>		
<p>自力解決</p> <p>繰り返しあ</p>	<p>◎どんな方法で考えられそうですか。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・絵をかいて考える。 ・ブロックで考える。 <p>3. 自力解決をする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・式は $35 \div 4 = 8$ あまり 3 ・8きやく必要で、3人あまる。 ・あまる3人は立っているわけにはいかないからもう1きやくいる。 <p>4. 考えを発表し合う。</p> <p>◎絵や図を使って、自分の考えを発表しましょう。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・式 $35 \div 4 = 8$ あまり 3 ・答えは9きやく 	<p>●問われていることは、「みんなすわるには、長いすが何きやくいるか」で、余りは問われていないこと、余りの3人も座る必要があることを再確認する。</p> <p>●長いすの模型と子どもの顔（模型）を使って、実際に長いすが何脚いるかを確かめる。</p>	<p>・問題場面に 応じて、余りを 切り上げること ができる。 (考え方) ノート</p>
	<p>まず、式は $35 \div 4 = 8$ あまり 3 です。</p> <p>私は絵を描いて考えました。これを見てください。4人ずつ座っていくと、8脚で3人あまります。でも、あまりの3人も座らないといけないので、答えは9きやくです。</p>		
	<p>式と図で考えました。</p> <p>図を見てください。子どもの数は全部で35人です。4人ずつまとめていくと、8グループできて、最後に3人あまります。「みんなすわるには」なので、残りの3人が座るいすを1ふやして、必要な長いすは9きやくです。</p>		
	<p>◎前の時間の学習と違うところはど</p>	<p>・問題によっては余りを切り上げる必要</p>	

	<p>こでしたか。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・前の時間の学習では、余りをきかれていました。 ・今日の学習は余りをきかれていなくて、答えを1ふやす必要がありました。 	<p>があり、場面によって使い分けなければならぬことに気づかせる。</p>	
<p>ま と め</p>	<p>5. まとめる。</p> <p>☆問題によっては、あまりがあれば1ふやして答えを出すことがある。</p>		
<p>適 用</p>	<p>6. 適用題を解く。</p> <p>◎37人でバスの座席に1列4人ずつ座っていくには何列必要ですか。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・$37 \div 4 = 9$あまり1なので、10列必要です。 <p>◎では、こういう座り方でいいですね。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・みんな4人なのに、1人で座る子がかわいそう。 ・何か他の座り方もできそうです。 <p>◎10列に37人が座る方法を他に考えてみましょう。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・私は9列目の人が1人10列目に座って、最後が2人になればさみしくないと思います。 ・8～10列目に座っている人は全部で9人ですね。3列に分けて座ると、3人ずつ座れます。だから、7列目までが4人ずつで座って、8～10列は3人ずつ座れば良いと思います。 	<p>・最後に座る1人が視覚的に分かり易いよう、実際に模型を動かす。</p>	<p>・問題場面に 応じて、余りを切り上げることができる。 (考え方) ノート</p>
<p>ふ り か え り</p>	<p>7. 本時の学習の振り返りをし、次時の課題を確認する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・分かったことや気づき、学習の仕方の良かったことなどを振り返る。 		

【板書計画】

9/29 (金) ベストフレンド大作戦 計画へん

～あまりのあるわり算～

めあて みんながすわるために、あまりをどうするか考えよう。

35 人の子どもが、長い
す 1 きゃくに 4 人ずつ
わっていきます。

みんなすわるには、長い
すが何きゃくいりますか。

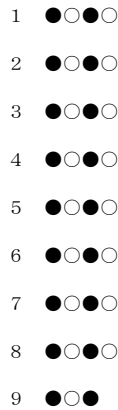
式 $35 \div 4 = 8 \text{ あまり } 3$

答え 9 きゃく

まとめ 問題によっては、あまりがあれば 1 ふやし
て答えを出すことがある。

イラスト

- ㊦・35 人の子どもが 4 人ずつ
・みんなすわる。
- ㊧・みんなすわるには、長い
すが何きゃくいりますか
- ㊨・あまりが出そう。
・あまりをどうするかを考える。
・「なんこあまりますか」と
たずねていない。



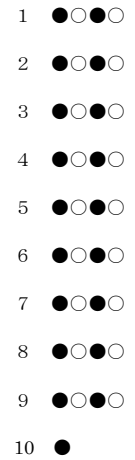
子どもの数は全部で
35 人です。
4 人ずつまとめてい
くと、最後に 3 人あ
まり
ます。
「みんなすわるには」な
ので、残りの 3 人がす
わる
いすを 1 ふやして、答
えは 9 きゃくです。

来年 37 人で社会見学に行き
ます。1 列 4 人ずつですわ
り
ます。みんなすわるには、何
列
いりますか。

$37 \div 4$

$= 9 \text{ あまり } 1$

こたえ 10 列



4 人ずつすわってい
くと、8 きゃくと 3 人
あ
まり
ます。
でも、あまりの 3 人
も
す
わ
ら
な
い
と
い
け
な
い
の
で、
答
え
は
9
き
ゃ
く
で
す。

「みんなする」ために、
1 ふやす。