

算数科学習指導案

令和元年10月3日(木)

1. 特別支援部会の重点

特別支援部会では、子どもにつけたい力を以下のように考えている。

- ・「喜んで働く子ども」「自らねばり強くやり抜く子ども」を育成するために、児童が主体的に「できる」環境を整え自己肯定感を持たせる。
- ・主体的に行動するには見通しを持たせることが必要なので、パターン学習を取り入れたり、教材・活動内容の工夫を行ったりして、達成感を持たせる支援を行う。

このことから、「主体的に考え、自分なりの考えをもって判断し、行動できる児童・生徒の育成～教材・活動内容を工夫した支援のあり方～」を研究主題に設定し、研究主題に沿った支援のあり方を踏まえた授業を行ったり、児童・生徒の実態を交流し、指導方法を検討したりしている。

《1年生》

2. 単元名

単元 11 「3つのかずのたしざん、ひきざん」

3. 目標

- 3口の数の加法、減法および加減混合の計算を1つの式にまとめて表したり、これをよんだりすることができる。A(2)ア, D(1)
- 3口の数の加法、減法および加減混合の計算のしかたを理解する。A(2)イ

<評価基準>

関心・意欲・態度	・3口の加法、減法および加減混合の場面を式に表すよさに気づいている。
数学的な考え方	・3口の加法、減法および加減混合の場面について、ブロックや図などを用いて考え、式に表したり計算のしかたを考えたりしている。 支援：場面を2段階に分けて確かめ、意味や計算のしかたを考えられるようにする。
技能	・3口の加法、減法および加減混合の場面を式に表して計算したり、式をよみ取ったりすることができる。
知識・理解	・3口の加法、減法および加減混

《2年生》

2. 単元名

単元 10 「かけ算」

3. 目標

- 基準量のいくつ分かにあたる量を求めることをとおして、乗法の用いられる場合について理解する。また、数の乗法的な構成について理解する。A(1)エ, A(3)ア
- 乗法の場面を式に表したり、式をよんだりすることができる。D(2)
- 乗法に関して成り立つきまりを用いて、5, 2, 3, 4の段の九九を構成する。A(3)イ
- 5, 2, 3, 4の段の九九の唱え方について知り、5, 2, 3, 4に1位数をかける計算が確実にできる。A(3)ウ

<評価基準>

関心・意欲・態度	・乗法のよさに気づき、乗法を用いようとしている。また、進んで九九を構成しようとしている。
数学的な考え方	・乗法が用いられる場面を具体物や図などを用いて考え、式に表している。また、5, 2, 3, 4の段の九九の構成のしかたを考えている。
技能	・乗法が用いられる場面を式に表したり、式をよみ取ったりするこ

合の場面の意味について理解している。

	とができる。 ・5, 2, 3, 4 の段の九九を確実に唱えることができる。
知識・理解	・乗法の意味や, 乗法は累加で答えを求めることができることを理解している。 ・式に表したり, 式をよみ取ったりすることをおして, 乗法が用いられる場面の数量の関係について理解している。

4. 指導観

人との関わり合いの中で, 「助け合い」「教え合い」ができることは, 自分本位な思考を越えて, 相手を気遣い, 思いやる力が育つということで, 情緒学級として力を入れてきた。

【削除】。

【削除】

【削除】

前単元「ぜんぶでいくつ」「のこりはいくつ」「10より大きい数」では、計算をする時は、なるべく指を使わず、おはじきやドット図カードなどの教具を用いて計算できるように指導をしてきた。たし算、ひき算ともに定着してきたが、具体物を用いると集中が持続することから、これらの教具を積極的に活用していきたい。本単元は3つの数の計算ということで、たし算、ひき算をイメージしやすいように、イラストや画像などの視覚支援を効果的に活用していきたい。

5. 単元計画

小単元名 時数	学習内容	評価基準
※ 本時	①ねずみがトロッコに乗る場面絵を見て、場面を3口の加法の式に表すしかたや、その計算のしかたを考える。	関 3口の加法の式に表すよさに気づいている。 考 3口の加法の場面や計算のしかたを、ブロックや図などを用いて考えている。 知 3口の加法が用いられる場合を理解している。
	②りすがエレベーターから降りる場面絵を見て、場面を3口の減法の式に表すしかたや、その計算のしかたを考える。	考 3口の減法の場面や計算のしかたを、ブロックや図などを用いて考えている。 知 3口の減法が用いられる場合を理解している。
	③くるみの数の場面絵を見て、場面を3口の加減混合の式に	考 3口の加減混合の場面や計算のしかたを、ブロックや図

指導の系統をたどると、本単元の前は「大きい数」であり、教科書の内容をモニターで大きく映し出すことや、ブロックなどの教具を使うことで、理解を得ることができた。【削除】

単元計画

小単元名 時数	学習内容	評価基準
(5の だ んと2の だ んの九 九)	①②同じ人数ずつ乗っている乗り物の人数を調べることをとおして、(基準量)×(いくつ分)の考え方を知る。 3人ずつ4台分で12人という場面を式で $3 \times 4 = 12$ と表し、「かけ算」ということを知る。 ※ 本時	考 同じ数のまとまりに着目して、それがいくつあるかを考えている。 知 乗法が用いられる場面や乗法の意味、「かけ算」の用語、乗法の式を理解している。 技 乗法が用いられる場面を式に表すことができる。
	③おはじきをかけ算の式に合うように並べる。	技 乗法の式をよみ取ることができる。 知 1つ分の数、いくつ分の意味を理解している。
	④ボールが4個入った筒が3本あるときのボールの数を求めることをとおして、 4×3 の乗法の答えは累加の式 $4+4+4$ で求められることを知る。	考 4×3 の乗法の答えは、累加の式 $4+4+4$ で求められることを考えている。 知 乗法は累加で答えを求めることができることを理解している。
	⑤教室や図書室など身のまわりでかけ算の式で表せるものを見つけ、式や答えを書く。	関 身のまわりのものを乗法の式で表そうとしている。 技 乗法が用いられる場面を式に表すことができる。
	⑥1箱5個入りの	関 5の段の九九

	表すしかたや、その計算のしかたを考える。	などを用いて考えている。 技 知 3口の加減混合の計算が用いられる場合を理解し、式に表して計算したり、式をよみ取ったりすることができる。
--	----------------------	---------------------------------------------------------------------------------------

《1年生》

【指導の系統】



(3のだんと4のだんの九九)	ドーナツが何箱かあるときのドーナツの数の求め方を考える。図をもとに 5×1 から 5×9 の答えを求め、5の段の九九を構成する。 $5 \times 1 = 5$ を「五一が5」と唱え、このような唱え方を九九ということを知る。	の構成に取り組もうとしている。 考 累加などによって5の段の九九の構成のしかたを考えている。
	⑦⑧5の段の九九の唱え方を知り、練習する。5の段の九九を、カードを用いて練習する。	技 5の段の九九を唱えることができる。
(かけ算のもんだいづくり)	⑨1パック2個入りのおにぎりが5パックあるときの個数を求めることをとおして、2の段の九九を構成する。	関 2の段の九九の構成に取り組もうとしている。 考 累加などによって2の段の九九の構成のしかたを考えている。
(九九の表をつくらう)	⑩⑪2の段の九九の唱え方を知り、練習する。2の段の九九を、カードを用いて練習する。	技 2の段の九九を唱えることができる。
	⑫1パック3個入りのヨーグルトが4パックあるときの個数を求めることをとおして、3の段の九九を構成する。 かけられる数、かける数の意味を知る。	知 かけられる数、かける数の意味を理解している。 関 3の段の九九の構成に取り組もうとしている。 考 答えがいくつずつ増えているかなどを用いて、3の段の九九の構成のしかたを考えている。
	⑬⑭3の段の九九	技 3の段の九九

《2年生》

【指導の系統】

1年

- 9 10より大きいかず
 - 2や5のまとまりで数えること
 - 20までの数の系列
- 15 大きなかず
 - 5や10のまとまりで数えること
 - 100までの数の系列

2年

- ◆ 本単元
 - 乗法の意味
 - 乗法の考えの求め方
 - 5の段、2の段、3の段、4の段の九九の構成
 - 乗法の式表示
 - 乗数と積の関係
- 11 かけ算九九づくり
 - 6の段、7の段、8の段、9の段、1の段の九九の構成
 - 九九の表を完成させること
 - 値を乗法の式で表すこと
 - 乗法九九の性質
 - 密着念の基礎
- 13 九九の表
 - 九九の表の考察
 - 1つの数をほかの数の積としてあること
 - 乗数と積の関係
 - 乗法の交換法則
 - 九九の表を12まで広げること
 - 10×10 、 10×11 、 10×12 などの計算

3年

- 1 かけ算のきまり
 - 0の乗法
 - 乗数と積の関係
 - 乗法のきまり(交換、分配、結合法則)
 - かけ算の表を20まで広げること
 - 十、何百×1位数の計算
 - 3口の数の乗法
- 4 わり算
 - 除法の意味と式表示(包含除、等分除)
 - 除数と商が1位数の除法
 - 0や1の除法
 - 商を求める計算
 - 除数が1位数で商が2位数の簡単な除法
- 10 かけ算の筆算(1)
 - 2・3位数×1位数の計算
 - 乗法の筆算のしかた
 - 商の計算
 - 乗法の暗算
- 15 かけ算の筆算(2)
 - 1・2位数×何十の計算
 - 2・3位数×2位数の計算

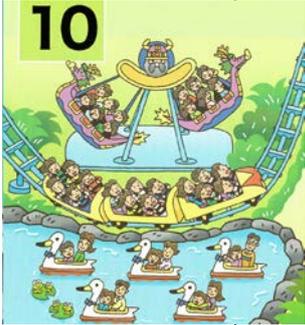
	の唱え方を知り、練習する。 3の段の九九を、カードを用いて練習する。	を確実に唱えることができる。
	⑮1箱4個入りのチョコレートが5個あるときの個数を求めることをとおして、4の段の九九を構成する。 乗数が1増えると積はいくつ増えるのかを調べる。	関 4の段の九九の構成に取り組もうとしている。 考 乗数と積の関係などを用いて、4の段の九九の構成のしかたを考えている。
	⑯⑰4の段の九九の唱え方を知り、練習する。 4の段の九九を、カードを用いて練習する。	技 4の段の九九を唱えることができる。
	⑱場面絵から乗法の式で表せるものを見つけて問題を作る。	関 身のまわりに乗法が用いられる場面が数多くあることに気づき、乗法を用いようとしている。 知 乗法が用いられる場面や、乗法の意味を理解している。
	⑲九九表に2の段から5の段までの九九の答えを書き込む活動をとおして、九九表の見方を知る。 2の段から5の段まで書き込まれた九九表を見て、気づいたことを発表する。	知 九九表の見方を理解している。 考 表を横に見たとき答えがいくつずつ増えているかなどの性質を、九九表を観察して見いだしている。
まとめ	⑳単元のまとめをする。	

6. 本時案 1年生 (1 / 3), 2年生 (1 / 20)

○本時の目標

- ・ 3口の数の加法について、正しく式と計算をすることができる。(1年生)
- ・ これから勉強していく所は、同じ数をたし算していく所だと理解する。(2年生)
- ・ ○人ずつ△個分の表し方を理解する。(2年生)

○教師の発問, 動き

		1年生		2年生				
		学習活動	支援・評価	わたり	学習活動	支援・評価		
導入 10分	○今日から、新しいところのお勉強です。今日から、どんなことを勉強するかを見つけてみてください。						導入 10分	
	<p>1. 問題場面を把握する。</p> <p>○次の絵を見てください。ここは、どこでしょう。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 遊園地 <p>○楽しそうな絵ですね。この絵を見て、何をするか当ててみてください。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 人数を数えてみる。 							
			<p><支援> 2つの学年を合わせた学習</p> <p>指導観で書いた通り、学年を合わせて学習できそうなところは、一緒に活動を行っていく。1年生は、2年生と一緒に学習できることで張り切ることや、2年生の学習する姿勢を見て、その姿を倣うことができる。当然、途中から学習のレベルが変わってくるので、共通で学習するのは、今回は導入部分のみにとどめる。</p>					
		<p><支援> 用意するもの：教科書の絵のスライド</p> <p>視覚支援で、教科書に書かれてある遊園地の絵を、大きくモニターに映す。遊園地の絵が描かれてあるのは2年生の教科書なので、1年生は教科書の中では見ることはできない。</p> <p>楽しそうな遊園地の絵を見せることで、これから楽しそうな学習が始まることを意識づけできるものと考え。また、「算数」がこうした楽しそうな場面でも使われることへも意識づけできる。</p>						

2. 本時に学習することの見通しをもつ。

○今日は、いろいろな乗り物に乗っている人の数を数えてみます。まずは、バイキングに乗っている人の数を数えてみましょう。どう数えてみたらいいと思いますか？

・6人と6人を合わせる

○「合わせる」は、何算ですか？

・足し算

●では、足してみてください。

・ $6+6=12$ 12人

<支援>

バイキングを大きく映す
(視覚支援)

1年生は、いろいろな遊園地の乗り物に目移りしそうなので、バイキングだけを注目できるように絵をしぼる。



<支援> おはじき(教具)の用意と活用

現時点では、1年生は $6+6$ のようなくり上がりのあるたし算をまだ学習していない。数の動き(たし算、ひき算など)を確認できる教具として、おはじきやドット図カードを用いてきた。今回はおはじきを用いる。6こずつのおはじきを用意し、絵の上に置かせ、それらを合わせて10を作ることから合計の数を確認させたい。

・バイキングの絵が描かれてある紙の用意。
(1年生用)

学習してきたことの復習 8分

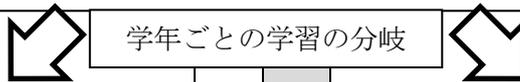
問題

ジェットコースターに乗っている人は全部で何人でしょうか。

・5人と5人と5人だ。

<支援>

ジェットコースターをモニターに大きく映す。



・ジェットコースターが描かれてある紙の用意。

間接指導

直接指導

○ワークシートを用意しました。式と答えを書いてみてください。

・ $5+5+5=15$
答え 15人

3. 同じ数を足していることへの気づきと見通しの深化。

○ジェットコースターの上に、おはじきを置いて、何人いるか数えてみよう。

2年生は、 $5+5+5$ の計算は、時間をかけずに計算できてしまうので、1年生がおはじきで数を数えている間に課題を提示する。

課題

乗り物には、何人いるでしょうか。

○バイキングの他にもいろいろな乗り物があります。

課題把握 8分

	<p>・バイキングは15人だ。</p>			<p>○それぞれの乗り物には何人いるかを、ワークシートに書いてください。式と答えもしっかり書いてくださいね。</p>	<p>・乗り物名と、式と答えを書かせるワークシートを用意する。</p>		
<p>課題把握 10分</p>	<p>3. 学習課題をつくる。</p> <p>○今までの学習と何が違うかな。</p> <p>・今日は、たし算がたくさんある。</p> <p>課題</p> <p>式と答えを書いてみよう。</p> <p>・$5+5=10$ $10+5=15$ 答え 15人</p> <p>○式は、$5+5+5=15$ と書くこともできます。</p> <p>○遊園地の他の乗り物も、式と答えを書いて数えてみてください。</p>	<p>前時までの違いについて確認する。</p>	<p>直接指導</p>	<p>間接指導</p>	<p>※ ワークシートを用いての学習</p> <p><支援> おはじきと小箱</p> <p>たし算の式作りは、2つの小箱を用意し、その中に合わせる数のおはじきを入れ、$\square+\square$をイメージさせてきた。今回も3つの小箱を用意することで、式を$\square+\square+\square$とできることをイメージさせていきたい。</p>	<p><支援> ワークシートの工夫。</p> <p>教科書に書かれてある乗り物のイラストもワークシートに入れる。イラストを入れることで、遊園地の楽しい雰囲気そのままに、ワークシートに臨むことができる。</p> <p>・解答を用意しておき、児童が答えに不安にならないよう、見てもいい状態を作る。(解答は近くのかべに貼っておく)</p>	<p>解決努力 10分</p>
	<p>※ ワークシートを用いての学習</p>		<p>間接指導</p>	<p>直接指導</p>	<p>4. これから学習していくことの把握。</p> <p>○ワークシートを見て、何か気がつくことはありますか？</p> <p>・同じ数の足し算が多い。</p>		

<p>解決努力 10分</p>	<p>・ 解答を用意しておき, 児童が答えに不安にならないよう, 見てもいい状態を作る。 (解答は近くのかべに貼っておく)</p>	<p>○コーヒーカップの式 (4+4+4+4+4) は4が何個ありますか。 ・ 5個</p> <p>○これは「4人ずつが5つ」というような言い方をします。</p>	<p>＜支援＞ 教具のしかけ</p> <p>コーヒーカップの式は, 4+4+3+5+4 となるが, 一人を動かすと 4+4+4+4+4 になることに気づかせるような視覚的なしかけを作る。</p>	<p>課題理解 10分</p>
<p>定着 7分</p>	<p>○次の問題を考えてみます。(算数の教科書より)</p>  <p>○ 式と答えを書いてみよう。 ・ 4+3+2=9 9ひき</p>	<p>＜支援＞ ネズミの電車の絵をモニターに大きく映す。</p> <p>・ 問題文と電車の上のセリフはしっかりと声を出して読ませる。</p> <p>・ 遊園地のワークシートの最後の方に練習問題として, 「ねずみの電車」の式と答えを書くらんを作っておく。</p>	<p>○今日は, 「ずつ」の使い方を覚えてください。</p> <p>○遊園地の他の乗り物もこの「△△ずつ□こ」の言い方で書いてみましょう。</p>	<p>習熟 7分</p> <p>・ 遊園地の絵が描かれた「△△ずつ□こ」を書かせるワークシートを用意する。</p> <p>・ 解答を用意しておき, 児童が答えに不安にならないよう, 見てもいい状態を作る。(解答は近くのかべに貼っておく)</p>
	<p>まとめ</p> <p>3つのかずのけいさんも, 1つのしきにあらわして, けいさんできる。</p>	<p>・ 2年生がまとめをワークシートに書いている間に1年生もまとめを確認し, ワークシートに書かせる。</p>	<p>まとめ</p> <p>これから, 同じ数のたし算をしていく学習になりそうだ。</p> <p>4人+4人+4人+4人+4人は, 4人ずつが5つということが出来る。</p>	

直接指導
間接指導

振り 返り 8分	<ul style="list-style-type: none"> ・パワーポイントを使って、本時の振り返りを行う。 					振り 返り 8分
	<p>○ では、練習問題です。えんぴつキャップは何こあるでしょうか。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 4こ <p>○ えんぴつキャップは、何こずつが何こありますか。 1年生は、2年生で習うので、2年生のまねをして言ってみてください。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 4こずつが3こ <p>○ 式を言ってみてください。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ $4+4+4$ <p>○ 全部で何こありますか。1年生用に磁石を黒板に貼ります。2年生は、すぐ答えが出ると思いますが、1年生と一緒に数を数えますよ。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 12 , だから 12こ 					
	<p>本時は、振り返りを合同でできそうだったので、合同で行うことにした。合同で行うことで、1年生は2年生で習うことへの見通しと、今勉強していることに必要感を感じ、意欲を持って、学習に臨んでいけることと考える。</p> <p>2年生は、この中では上位学年であり、「3つのたし算」は先に学習してあるところである。1年生との学習では、優位な気持ちで学習に臨んでいることと考える。</p> <p>「学習に対する意欲」と「自信」「協調性」に課題のある子ども達なので、1, 2年生合同で行うメリットは、最大限に生かしていきたい。</p>					

☆ 何こあるでしょうか？




☆ 何こあるでしょうか？




☆ 何こあるでしょうか？



4こ ずつが 3ふくろ



☆ 何こあるでしょうか？



4こ ずつが 3ふくろ
(式) $4+4+4 =$



☆ 何こあるでしょうか？



4こ ずつが 3ふくろ
(式) $4+4+4 = 12$
答え 12こ

本時の評価 : 1年生

ワークシートに3口の式を書いて、おはじきを用い、合計の数を探し出している。 関

2年生

ワークシートに、「△△ずつが□こ」の書き方がしっかりできている。 関