

みんなのすきなおかしをしらべておかしパーティーをしよう (6年算数 表とグラフ) (3年算数 ひょう・グラフ)

本単元で育成する資質・能力

「本質を志向する価値観」

1 日時 令和元年10月28日(月) 5校時

2 学年 第3学年 1名 第6学年 1名

3 児童観

4 単元観

(1) 実態把握を学習過程の工夫と学習環境の工夫に活かす**【3年児童】**

本児童は、積極的に学習活動に参加し、楽しみながら学習を進めている。算数科においては、1年生の学習のほとんどを理解できるようになってきているが、数を一目で捉えたり、数の大小を正しく判断したりすることが苦手である。具体物を用いて、一つずつ数えたり、数の大小を視覚化したりすることによりゆっくりではあるが正しく捉えることができる。日常生活においては、学習したことを実生活の中で活かそうとする態度が見られることが少ない。そのため、実生活に即した課題を設定したり、生活の中で学びを活かす場面を設定したりして、学習と実生活を結びつけられるようにして、学習が楽しいと感じられるように仕組む必要がある。

【6年児童】

本児童は、ゴールを意識して学習に取り組むことができる。目標や学習のゴールが明確になっていけば、見通しをもつことができ、楽しみながら集中して学習に取り組んでいる。算数科においては、3年生の前半までの学習を概ね理解することができている。抽象的な理解を伴う学習は苦手であるが、具体物を操作したり、視覚支援を取り入れたりすると、十分に理解できる。授業で学んだことを生活の中で生かそうとする様子もよく見られる。そのため、本児童の興味をもてるようなパフォーマンス課題を設定し、学んだことをどんどん活かしていける場面を仕組むようにして、学びと生活を結びつけられるようにする。

【3年児童】

この単元の本質的な問いは、「種類や数がたくさんあるものをわかりやすく整理するためにはどうすればよいか」である。本単元は、簡単な事柄の分類・整理の仕方を理解し、表やグラフのよさに気づき、身近な事柄を進んで表やグラフに表したり、よんだりする技能を身に付けることをねらいとしている。アンケート結果の数を表にまとめたり、それをもとにして○を使ってグラフにまとめたりするという算数的活動を通して、事柄の整理・分類の仕方やそれを行うよさについていっそう理解を深め、日常の事象に対して学びを生かし、生活をより充実したものにするのが大切であると考えられる。

【6年児童】

この単元の本質的な問いは、「種類や数がたくさんあるものを整理して、自分や他の人がわかるようにするためにはどうすればよいか」である。本単元は、簡単な事柄の分類・整理の仕方を理解し、表やグラフのよさに気づき、身近な事柄を進んで表やグラフに表したり、よんだりする技能を身に付けることをねらいとしている。アンケート結果の数を正の字を使って表にまとめたり、それをもとにして棒グラフにまとめたりするという算数的活動を通して、事柄の整理・分類の仕方やそれを行うよさについていっそう理解を深め、日常の事象に対して学びを生かし、生活をより充実したものにするのが大切であると考えられる。

5 指導観**(1) 学習過程の工夫**

・整理したい事象について、表やグラフに分かりやすく分類・整理する力をつけるために、同学年の交流学級の児童全員を対象に「すきなおかしアンケート」をとり、すきなおかしの中で何が一番人気なのかを把握し、そのおかしを生活単元学習の調理で作っておかしパーティーをするという学びの文脈を設定する。

【3年児童】

特別支援学校学習指導要領 Dデータの活用 2段階ア

身の回りのものや身近な出来事のつながりに関心をもち、それを簡単な絵や記号などをを用いた表やグラフで表したり、読み取ったりする方法についての技能を身に付けるようにする。

特別支援学校学習指導要領 Dデータの活用 2段階イ

身の回りのものや身近な出来事のつながりなどの共通の要素に着目し、簡単な表やグラフで表現する力を養う。

さらに、本児童の力を高めるために以下の小学校学習指導要領の項目を参考にする。

学習指導要領 第2学年Dデータの活用 (1) 簡単な表やグラフ

ア 次のような知識及び技能を身に付けること。

(ア) 身の回りにおける数量を分類整理し、簡単な表やグラフを用いて表したり読み取ったりすること。

イ 次のような思考力、判断力、表現力等を身に付けること。

(ア) データを整理する観点に着目し、身の回りの事象について表やグラフを用いて考察すること。

学習指導要領第2学年 1 目標

学びに向かう力、人間性等

数量や図形に進んで関わり、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付き生活や学習に活用しようとする態度を養う。

【6年児童】

特別支援学校学習指導要領 Dデータの活用 3段階ア

身の回りにおける事象を、簡単な絵や図を用いて整理したり、記号に置き換えて表したりしながら、読み取り方について理解することについての技能を身に付けるようにする。

特別支援学校学習指導要領 Dデータの活用 3段階ウ

数量や図形の違いを理解し、算数で学んだことのよさや楽しさを感じながら学習や生活に活用しようとする態度を養う。

さらに、本児童の力を高めるために以下の小学校学習指導要領の項目を参考にする。

学習指導要領 第3学年Dデータの活用 (1) 表と棒グラフ

ア 次のような知識及び技能を身に付けること。

(ア) 日時の観点や場所の観点などからデータを分類整理し、表に表したり読み取ったりすること。

(イ) 棒グラフの特徴やその使い方を理解すること。

イ 次のような思考力、判断力、表現力等を身に付けること。

(ア) データを整理する観点に着目し、身の回りの事象について表やグラフを用いて考察して、見いだしたことを表現すること。

学習指導要領第3学年 1 目標

学びに向かう力、人間性等

数量や図形に進んで関わり、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付き生活や学習に活用しようとする態度を養う。

(2) 学習環境の工夫

・アンケートや自主学習で調査したことの結果を表やグラフでまとめたものを掲示し、○グラフや棒グラフ、表に触れることができる学習環境をつくる。また、交流学級の児童を対象にしたアンケートについて、結果をまとめたものを基に交流学級へ報告に行ったり、それらを廊下等に掲示したりして、交流学級の児童と一緒に学習の内容を深めたり、表やグラフがアンケート結果等をわかりやすく伝えるツールとして使えることを体験させたりする。

6 単元で育てたい資質・能力及び本単元の目標と評価規準

【3年児童】

知識及び技能	思考力, 判断力, 表現力等	学びに向かう力, 人間性等
<ul style="list-style-type: none"> ・簡単な事柄の分類・整理の仕方を理解している。 ・表やグラフに表したり, それをよんだりしている。 	<ul style="list-style-type: none"> ・表やグラフを見て, そこから分かることを表現している。 	<p>【資】本質を志向する価値観</p> <ul style="list-style-type: none"> ・表やグラフのよさがわかり, 身近な事柄を進んで表やグラフに表そうとしている。

【6年児童】

知識及び技能	思考力, 判断力, 表現力等	学びに向かう力, 人間性等
<ul style="list-style-type: none"> ・表やグラフをみて, 資料のもつ意味が理解している。 ・資料を表やグラフに表している。 	<ul style="list-style-type: none"> ・与えられた資料に対して, どのような表やグラフで表すのが適切であるかを判断している。 	<p>【資】本質を志向する価値観</p> <ul style="list-style-type: none"> ・表やグラフに整理することにより資料がわかりやすくなることを知り, 進んで使おうとしている。

7 単元計画

【3年児童】(4時間)

次	学習活動	児童の思考の流れ	観点			評価
			知	思	学	◇評価規準 ★資質・能力(評価方法)
1	<p>課題設定(1)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・パフォーマンス課題を提示する。 ・「好きな給食調べ」など, 身の周りのことについて調べていくという課題をつかむ。 	<p>交流学級のみennaと一緒におかしパーティーをしようと思っています。 交流学級のみennaが好きなおかしは何でしょう?一番人気があるおかしを知るためには, どうしたらどうしたらいいでしょう? お菓子パーティーのためにすべきことを考えて, 計画を立てましょう。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・3年生のみennaの好きな給食は何か? ・インタビュー調査をしようかな。 ・アンケートにしてみようかな。 ・他にも好きな遊びや勉強についても聞いてみたいな。 			◎	<p>本質を志向する価値観</p> <p>◇★簡単な事柄の分類・整理の仕方を理解する。(発言・行動観察)</p>
2	<p>情報集・整理分析(1)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・表や○グラフのかきかたを知る。 	<ul style="list-style-type: none"> ・アンケートしたことをまとめてみよう。 ・数を書いていこう。四角の線の中にかくんだね。表というんだね。 ・写真を貼っていつて多さを比べてみよう。 ・表の数の分だけ○をかいていこう。 ・○の高さが高いのが一番人気ということがわかるね。すぐ分かるから便利だね。 		◎		<p>◇表や○グラフを見て, そこから分かることを表現することができる。(発言・行動観察)</p> <p>◇表やグラフに表したり, それをよんだりすることができる。(発言・行動観察)</p>
3	<p>まとめ・創造表現(1)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・たしかめの学習をする。 	<ul style="list-style-type: none"> ・3年生のみennaに答えてもらったアンケート結果を学習した方法でまとめてみよう。 ・○のグラフでかいてみよう。 			◎	<p>本質を志向する価値観</p> <p>◇★表やグラフのよさがわかり, 身近な事柄を進んで表やグラフに表そうとする。(発言・行動観察)</p> <p>◇表やグラフに表したり, それをよんだりすることができる。(発言・行動観察)</p>
4	<p>パフォーマンス課題(1)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・パフォーマンス課題の問題を既習を生かして解決する。(本時) 	<p>児童の思考の流れは, 9パフォーマンス課題の評価基準に示す。</p>			◎	<p>本質を志向する価値観</p> <p>◇★表やグラフのよさがわかり, 身近な事柄を進んで表やグラフに表そうとする。(パフォーマンス課題)</p> <p>◇表やグラフに表したり, 表やグラフを見て, そこから分かることを表現したりできる。(発言・行動観察)</p>

【6年児童】（12時間）

次	学習活動	児童の思考の流れ	観点			評価
			知	思	学	◇評価規準 ★資質・能力（評価方法）
1	<p>課題設定(1)</p> <ul style="list-style-type: none"> パフォーマンス課題を提示する。 <p>《表づくり》</p> <ul style="list-style-type: none"> 好きなスポーツ調べの結果を整理する方法について考える。 <p>【学習課題の設定】</p>	<p>交流学級の人々と一緒におかしパーティーをしようと思っています。交流学級の人々が好きなおかしは何でしょう？一番人気があるおかしを知るためには、どうしたらどうしたらいいでしょう？お菓子パーティーのためにすべきことを考えて、計画を立てましょう。</p>				<p>◎ 本質を志向する価値観 ◇★既習を想起して問題を解こうとしている。 (発言・行動観察)</p>
2	<p>情報集・整理分析(1)</p> <ul style="list-style-type: none"> 棒グラフについて知り、棒グラフをよむ。 	<ul style="list-style-type: none"> 見たことはあるけどこれは一体何だろう？ 棒グラフっていうんだね。 野球、サッカー、バレーボール、水泳って書いてあるね。 サッカーの棒が一番長くて、バレーボールの棒が一番短いね。 サッカーは13です。 サッカーを好きな人は13人ということです。 サッカーを好きな人が一番多いです。 	◎			<p>◇★棒グラフを正しくよむことができる。 (発言・行動観察)</p>
3	<p>情報集・整理分析(1)</p> <ul style="list-style-type: none"> 1目盛りの大きさが1でない棒グラフや数値が大きい項目の順に並べ替えられた棒グラフをよむ。 	<ul style="list-style-type: none"> 前の時間にしたグラフの目盛りと少し違う気がする。 5目盛りで50なので、1目盛りは10かな？ けんたさんは、100のあと2目盛りあるから…120かな。 乗り物のグラフは階段みたいだ。 その他って、どういうことだろう？ 	◎			<p>◇棒グラフの1目盛りの大きさが2, 5, 10などの場合もあることを理解し、よむことができる。 (発言・行動観察)</p>
4	<p>情報集・整理分析(1)</p> <ul style="list-style-type: none"> 1目盛りが1の棒グラフをかく。 	<ul style="list-style-type: none"> 棒グラフの書き方はどうするんだろう？ 棒グラフはまっすぐだから定規がいるね。 表をもとに棒グラフをかこう。 かいてみると、どれがたくさんかよくわかるね。 	◎			<p>◇1目盛りが1の棒グラフの書き方を知り、かくことができる。 (発言・ノート)</p>
5	<p>情報集・整理分析(2)</p> <ul style="list-style-type: none"> 1目盛りが1でない棒グラフのかき方を考え、正しくかく。 	<ul style="list-style-type: none"> 目盛りの数が少なすぎて、グラフがかけません。 1目盛りを1より多くして考えればいいのか。 1目盛りを10分にしてみたらうまくできそうな気がしてきた。 1目盛りを1にしなくても、自分で考えてきめればいいのか。 		◎		<p>◇見やすい棒グラフにするために1目盛りの大きさについて考えている。(発言・行動観察)</p>
6	<p>情報集・整理分析(2)</p> <ul style="list-style-type: none"> 一次元の表を組み合わせた二次元の表の見方について理解する。 	<ul style="list-style-type: none"> 表がたくさんあって分かりにくいな。 3つの表が合体している。どうやってよむんだろう？ 合計はたし算をすればいいんだっよね。 	◎			<p>◇二次元の表について理解している。 (発言・行動観察)</p>

7	情報集・整理分析(2) ・2つの棒グラフを比較して、様々なことがらをよみ取る。	<ul style="list-style-type: none"> ・違うところを見つけてみよう。絵本の数と図鑑の数を調べているんだね。 ・絵本の方が棒グラフの棒が長いので、絵本の方がよく売れていると思います。 ・目盛りはどちらも一緒。 ・図鑑はだんだん増えているけれど、絵本は増えたり減ったりしている。 	◎		<ul style="list-style-type: none"> ◇2つの棒グラフの特徴を見つけることができる。(発言・ノート) ◇身の回りにある棒グラフを見つけ出そうとしている。(発言・行動観察)
8	まとめ・創造・表現(1) ・たしかめの学習をする。	<ul style="list-style-type: none"> ・6年生のみんなに答えてもらったアンケート結果をまとめてみよう。 ・表と棒グラフを使ってみよう。 ・6年生のみんなに結果を知らせてみたいな。 		◎	本質を志向する価値観 <ul style="list-style-type: none"> ◇★表やグラフに整理することにより資料がわかりやすくなることを知り、進んで使おうとする。(発言・行動観察) ◇資料を表やグラフに表すことができる。(発言・行動観察)
9	パフォーマンス課題(1) ・パフォーマンス課題の問題を既習を生かして解決する。 (本時)	児童の思考の流れは、9パフォーマンス課題の評価基準に示す。		◎	本質を志向する価値観 <ul style="list-style-type: none"> ◇★表やグラフに整理することにより資料がわかりやすくなることを知り、進んで使おうとする。(パフォーマンス課題) ◇与えられた資料に対して、どのような表やグラフで表すのが適切であるかが判断し、資料を表やグラフに表すことができる。(発言・行動観察)

8 パフォーマンス課題

交流学級のみennaと一緒におかしパーティーをしようと思っています。
交流学級のみennaが好きなおかしは何でしょう？一番人気があるおかしを知るためには、どうしたらいいでしょう？お菓子パーティーのためにすべきことを考えて、計画を立てましょう。

9 パフォーマンスの評価基準(ICE ルーブリック)

	I	G	E
評価基準	アンケートをもとに、表やグラフにまとめる。	人気のあるおかしについて、自分のための根拠にするだけでなく、結果を交流学級の児童に知らせることができるように、相手意識をもって分かりやすいグラフにまとめることができる。	表や棒グラフにまとめて、それををもとに一番人気のあるお菓子を知り、データを根拠にしておかしパーティーの計画を立てている。
反応例	<ul style="list-style-type: none"> ・アンケートの結果を正の字を使って表に整理したり、棒グラフにまとめたりしてみよう。 【6年児童】 ・数を数えて表にしたり、○を使ってグラフをかいたりしてみよう。 【3年児童】 	Iに加え、 <ul style="list-style-type: none"> ・人気のおかしが分かったよ。 ・アンケートに答えてくれたみんなにお知らせしたいな。 ・グラフをみんなが見られるようにかいてみよう。 	Cに加え <ul style="list-style-type: none"> ・交流学級では、○○が一番人気のお菓子なんだって。 ・みんなの分を作って、おかしパーティーに招待しよう！ ・みんなに喜んでもらえるといいな。 ・今まで、生活単元学習でいろいろ調理してきたので、それを生かしてがんばって作ろう。 ・材料は何がいるかな？どれくらい作ればいいのか？

10 本時の展開

(1) 目標

【3年児童】

資料をもとに表やグラフに表して整理したり、それをよんだりして、分かることを表現することができる。

[学びに向かう力・人間性等]

【6年児童】

表やグラフに整理することにより資料がわかりやすくなることを知り、進んで使おうとする。

[学びに向かう力・人間性等]

(2) 準備物

児童用問題文、掲示用問題文、アンケート調査結果（資料）、児童用表・グラフシート、板書用○図、交流学級の児童の写真

(3) 展開

学習活動	【3年】主な発問と児童の反応予想	指導上の留意点	評価基準 (評価方法)	学習活動	【6年】主な発問と児童の反応予想	指導上の留意点	評価基準 (評価方法)
1 つかむ ⑫	<p>T：3年生のみんなにとったアンケートが返ってきました。バラバラになっているので、黒板に貼っておいてください。</p> <p>・アンケートのカードを黒板に貼っていく。見やすいように整理する。</p>	<p>○3年児童の一人ひとりの顔写真と回答をカードに1枚ずつカードにしておき、誰の回答なのかを感じさせることで、日常生活に使える学習であることを感じさせる。</p> <p>○バラバラになっているものを提示することで、整理する必然性を感じさせる。【焦点化】</p>		1 つかむ ⑤	<p>T：6年生のみんなにとったアンケートが返ってきました。見てみましょう。</p> <p>C：たくさんあるね。</p> <p>C：カップケーキが一番人気なのかな？</p> <p>T：では、今日の課題を確かめましょう。</p>	○回答を1枚ずつカードにしてブラックボックスに入れておき、それを全て見せることで、数の多さを感じさせる。	
				2 さぐる ⑧	<p>6年生のみんなが好きなおかしを分かりやすく整理して、結果を伝えよう。</p>		
	<p>T：6年生さんの学習をお手伝いしてね。</p> <p>T：ではやってみましょう。3年生さん、1つずつ書いているものを読んでください。</p> <p>C：アンケートに書いてあるものを読んでいくね。</p>	○学習を6年児童と一緒に進めることで、本時の学習の流れを感じさせる。		3 ねりあう ⑬	<p>T：6年生のみんなのアンケート結果を整理してみましょう。どんな整理の仕方を勉強しましたか。</p> <p>C：正の字を使います。</p> <p>T：ではやってみましょう。3年生さん、1つずつ書いているものを読んでください。</p>	○おかしの種類も数もバラバラになっているカードを見て、整理する必然性をもたせる。【焦点化】	○正の字で整理するときには、読む人と記録する人がいるとスムーズであることを想起させる。
	<p>3年生のみんなが好きなおかしを分かりやすくせりしよう。</p>				<p>T：6年生のみんなにアンケート結果が伝わるようにまとめてみましょう。どんなまとめの方法がありましたか。</p> <p>C：棒グラフで、どれが一番多いかを一目でわかるようにするといいです。</p> <p>・棒グラフにまとめる。</p>	○相手意識を持たせることで、グラフを使って客観的に分かりやすく丁寧にまとめることの必然性をもたせる。【視覚化】	○個人思考、個人作業のときにはパーテーションで3年児童との間を仕切り、進
2 さぐる ⑤	<p>T：今日の課題を考えましょう。</p>						

							り、集中できるよ うにする。	んで使 っている。 (発言・ 行動観 察)
	T : 写真とアンケート 結果があります。 整理してみましょ う。	○写真を表に張り付 けていき、整理して いく。【視覚化】 ○個人思考、個人作業 のときにはパーテ ーションで6年児 童との間を仕切り、 集中できるように する。			T : 棒グラフから分か ったことを発表しま しょう。 C : 昨日、6年生のみ んなに好きなおかし のアンケートをとり ました。アンケート の結果をこのグラフ にまとめました。一 番人気のあるおかし は○○でした。 T : まとめをしましょ う。		○グラフをもとに気 づきや分かったこ とを発表させる。 【共有化】	
3 ねりあ う ⑮	T : 数が分かりました か？ C : クッキーが○人で、 カップケーキが△ 人で…覚えられな いから違いがわか るように表にした いな。 T : 数を表にまとめて みましょう。 ・表に書き込んで数を 整理する。				4 まとめる ⑦	6年生のみんなが好きなおかしを整理するた めには、正の字で表に整理し、棒グラフでま とめると分かりやすくなる。		
	T : それをもとに整理 してみましょう。 T : 一番人気のおかし は何ですか。 T : どうして分かった のかな？ T : まとめをしましょ う。	○○○でグラフに整理 する際に、かき方を 一緒に確認する。 ○グラフにまとめる ことで一目で数の 大小が分かること に気づかせる。	・資料をも とに表 やグラ フに整 理した り、それ をよん だりし て、分か ることを表 現でき ている。 (発言・行 動観察)		T : 一番人気のおかし がわかったので、レ シピを調べてみましょ う。 C : パソコンを使って 調べようかな。1度 作ったことがあるか ら思い出してみよう かな。必要な材料は なんだったかな。		○分かったことを次 の学習へつなげる ために、計画や見 通しを持たせる。	
4 まとめる ⑯	3年生のみんなが好きなおかしを分か りやすくせoirするための、表とグラ フにまとめればよい。				6 ふりかえ る ⑰	T : ふり返りをしましょ う。 C : 今日、6年生の みんなの好きなおか しを棒グラフにまと めました。○○が一 番人気であることが 分かりました。生活 単元学習で1度作っ たことがあるので、 またおいしく作って 6年生のみんなと食 べたいと思います。	○3年児童のふり返 りを聞いたり、3 年児童に伝えたり して、がんばりを 自覚できるように 相互評価や自己評 価を取り入れる。 【共有化】 ○ふり返りの交流を するときにはパー テーションをはず す。	
6 ふりか える ⑰	T : ふり返りをしましょ う。 C : 今日、3年生の みんなの好きなおか しを表とグラフ にまとめました。 一番人気のあるお かしがすぐに分か りました。生活単 元学習でみんなの ために上手に作り たいです。	○6年児童のふり返 りを聞いたり、6 年児童に伝えたり して、がんばりを 自覚できるように 相互評価や 自己評価を取り 入れる。【共有化】 ○ふり返りの交流を するときにはパー テーションを はずす。						