

平成30年度
沖縄県教育委員会研究指定・石垣市教育委員会指定 研究領域(各教科等)
研究発表会

公開授業指導案



公開授業：平成31年1月31日(木)14:00~14:45

学年	単元名	授業者	場所	頁
1・2年	1年「大きいかず」 2年「4けたの数」	西島本 貴子	1・2年教室	1
3・4年	3年「かけ算の筆算を考えよう」 4年「小数のかけ算とわり算を考えよう」	大城 竜二	3・4年教室	5
5・6年	5年「比べ方を考えよう(2)」 6年「資料の特ちょうを調べよう」	我如古 光広	5・6年教室	9



石垣市立伊野田小学校

第1・2学年複式算数科学習指導案

石垣市立伊野田小学校1・2年
1年4名，2年1名：計5名
指導者 西島本 貴子

1 単元名

おおきいかず

2 単元目標

- ◆2位数について，個数の数え方や数の読み方，書き方，数の構成などを理解し，数を用いることができるようにする。

3 単元について

(1) 教材観

本単元では，「10よりおおきいかず」で学習した40までの数の学習を発展させ，十進位取り記数法の原理の基礎的な理解を図ることをねらいとしている。

本時では，「10がいくつと1がいくつ」といった2位数の構成を合成，分解の両面から取り上げる。

(2) 指導観

数字で表された数をブロックや数カードを用いて，わかりやすく表す活動である。既習事項をもとに見通しをもたせ，自力解決を図りたい。また，2年生の学習を参考に数を手面的にとらえて表現する等につなげたい。

1 単元名

1000より大きい数をしらべよう（4けたの数）

2 単元目標

- ◆10000までの数についてその意味や表し方を理解し，数の概念についての理解を深めるとともに，数を用いる能力を一層伸ばす。

3 単元について

(1) 教材観

本時は，4位数を多面的にとらえて表現することを課題とする。既習事項を基に，3800という数を100の何こ分と表したり，他の2数の和や差とみたり（3000と800をあわせた数，40000より200小さい数）することを通して，数感覚を豊かにさせることがねらいである。

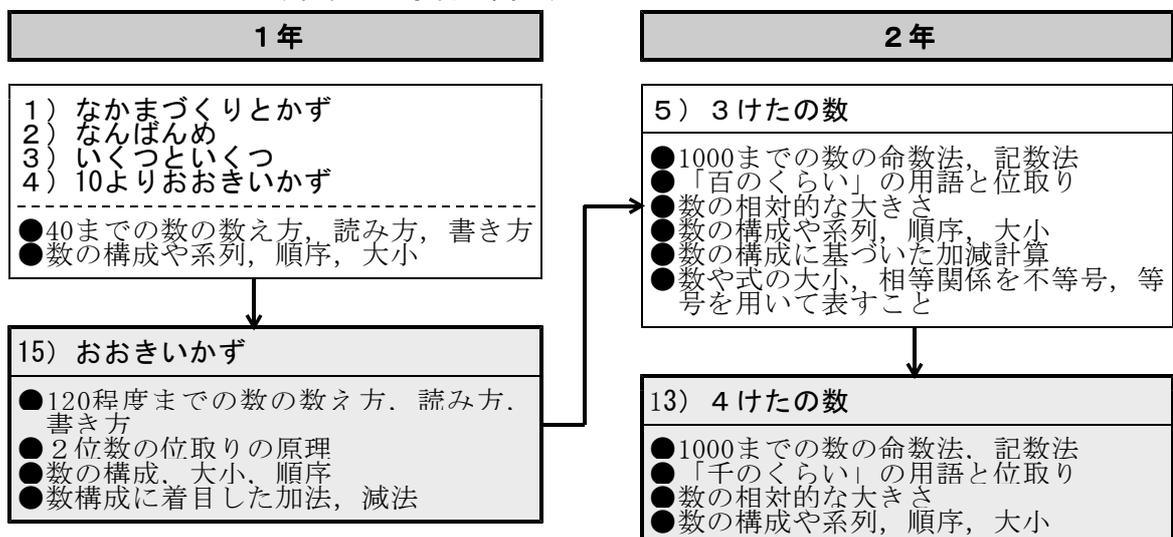
(2) 指導観

本時は，数の構成を多面的にとらえ，数の見方を豊かにすることをねらいとしている。数直線や位取り表，言葉や式など一年生同様，既習事項をもとに自力解決を図りたい。

1名なので，教科書の友達の考えも提示しながらそれぞれの考えを比較・検討し，4位数の構成や系列についての理解を深めていく。

[複式学級における指導について]

- ① 同単元指導や同内容指導ができるように単元計画・指導計画を工夫する。
(本単元の学習の関連)



- ② 少人数学級なので、導入・まとめは、できるだけ共通指導で行う。課題解決の場を学年別指導にする等授業の流れを工夫する。
- 2年生をを学年別指導の一人学びにするのではなく、1年と一緒に学習を進めていく。そうすることで、間接指導ではなく、個別指導と考え、授業を進めることができる。
 - めあてもできるだけ同じ言葉にする。1・2年それぞれの問題で自力解決させる。
- ③ 比較検討の場でそれぞれが考えを発表し、学び合い・練り合う異学年交流の場とする。
- 考えの発表だけでなく、友だちの考えを質問したり、説明させたりして、考えを練り合わせる。
 - 2年生にも友だち（1年）の考えを聞く、質問する等交流の場を設定する。
- *②③は、本時の学習の展開を参照。

4 本時の学習（5／16時間）

- (1) 目標
2位数の構成を理解する。

(2) 本時の授業仮説

問題把握の場面において、類似した課題を設定すると比較検討の場で異学年の交流ができ、学び合い活動に深まりができるであろう。

(3) 展開

【1年】

【2年】

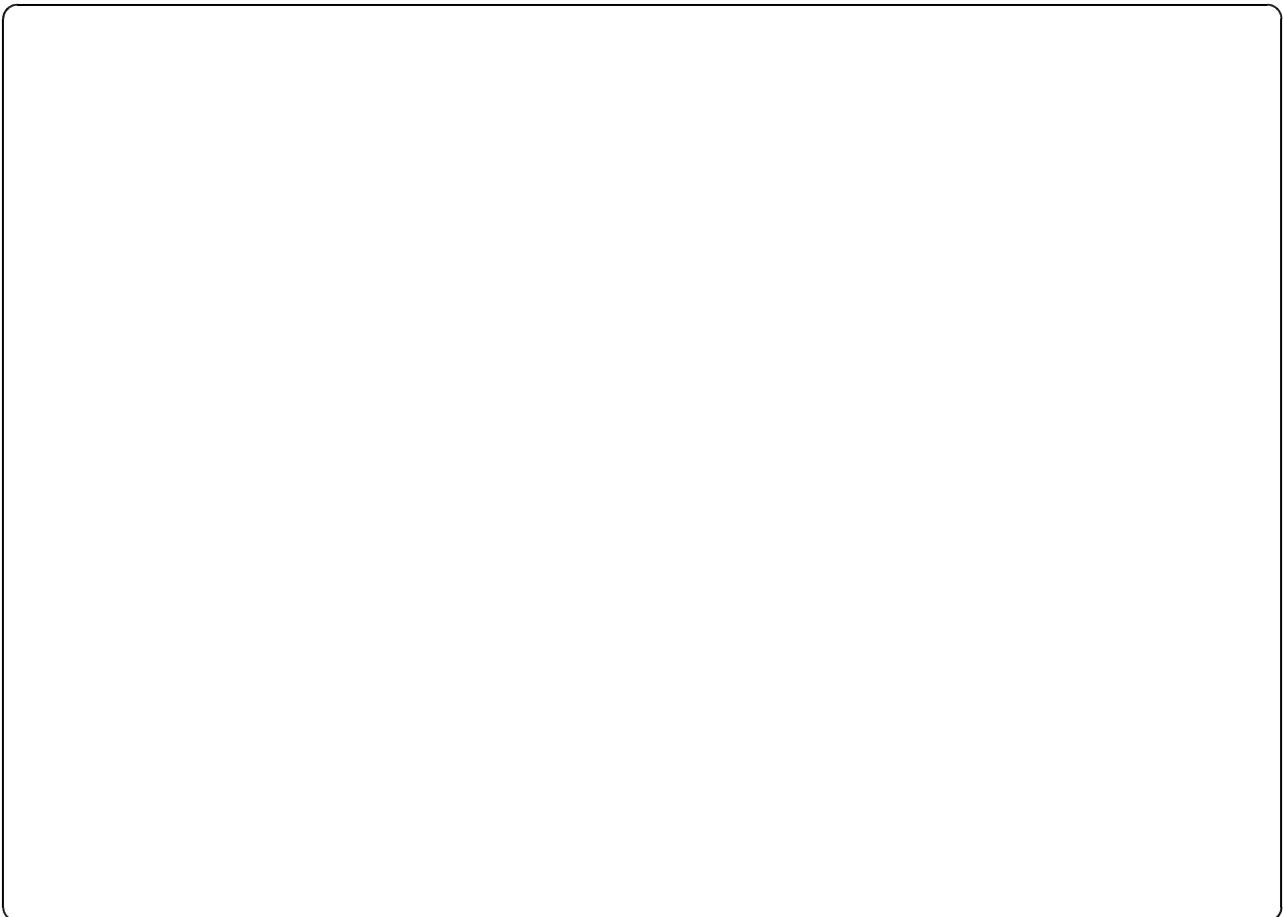
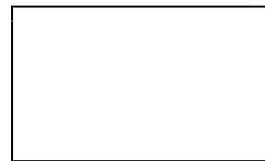
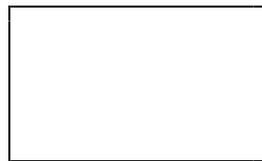
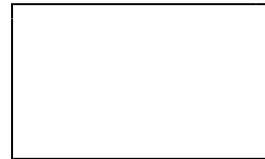
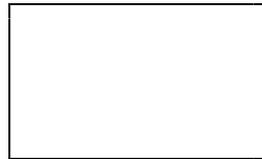
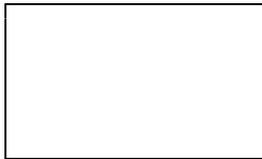
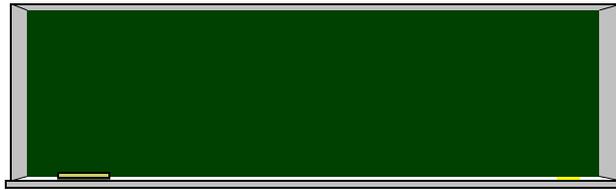
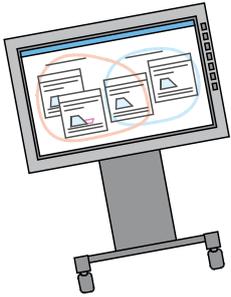
指導上の留意点 評価と支援	学習活動	過程		学習活動	指導上の留意点 評価と支援	
<ul style="list-style-type: none"> ・ 2年生と一緒に進める。 ・ 学習リーダーをできるだけ活用しながら進める。 	1 問題把握 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;">48をあらわそう。</div>	導 入 ⑤	導 入 ⑤	1 問題把握 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;">3800をあらわそう。</div>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 1年生と一緒に進める。 	
	2 めあて確認 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;">どんなあらわしかたができるかかんがえよう。</div>			2 めあて確認 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;">どんなあらわし方ができるか考えよう。</div>		
<ul style="list-style-type: none"> ・ 既習事項を想起させる。 	3 課題解決 (1) 見通し どんな表し方があるか発表させる。 ・ ブロック、おはじき ・ 位取り表	展 開 ⑳	展 開 ⑳	3 課題解決 (1) 見通し どんな表し方があるか発表させる。 ・ 数直線 ・ 位取り表 ・ 言葉や図	<ul style="list-style-type: none"> ・ 既習事項を想起させる。 	
	④ 2位数を位取りに対応して10のまとまりの数と10未満の数の合成として考え、言葉や位取り板ブロックなどを用いて表現して (2) 自力解決 ・ 見通しで出てきた表し方等をつかって数を表す。			(2) 自力解決 ・ 見通しで出てきた表し方等をつかって数を表す。		④ 4位数の多様な見方について、説明している。 (発表・ノート)
	(3) 比較検討 自分の考えを説明する。			(3) 比較検討 ・ 自分の考えを説明する。		・ 1年生と一緒に比較検討する。

4 本時の学習（10／11時間）

- (1) 目標
10000までの数の構成を多面的にとらえ、数の見方を豊かにする。

(6) 場の設定

1・2年とも同じ向きで行う。



第3・4学年複式算数科学習指導案

石垣市立伊野田小学校3・4学年
3年2名 4年4名 計6名
指導者 大城 竜二

[3年]

1 単元名

「かけ算の筆算を考えよう」

2 単元目標

○2位数や3位数に2位数をかける乗法の筆算について理解し、その計算が確実にできるようにするとともに、それを適切に用いる能力を伸ばす。

3 単元について

(1) 教材観

本単元は、1, 2位数×何十の計算、及び2, 3位数×2位数の筆算の仕方について考え、理解させることをねらいとしている。

2位数をかける計算は、一般的な筆算形式では2段となり、やや複雑になる。特に、2段目の部分積をどの位置から書き始めるかについては、なかなか理解できない児童がいることが予想される。そのため、0を省略しない部分積が書かれた筆算を見せるなど、筆算形式の意味を理解させる時間を確保する必要がある。

(2) 児童観

児童は、第9単元で、2, 3位数×1位数の筆算の仕方を学習している。どちらの児童もよく理解しており、この単元を学習するレディネスは備わっている。授業態度はどちらも良好で、課題に向かって真面目に取り組むことができる。しかし、二人の間には若干の理解力の差があり、お互いの中で上下関係が決まってしまう。それでも、下位の児童が徐々に自分の考えを発表できるようになってきているため、本単元の学習においても、それぞれの違った考えが授業を盛り上げていくことを期待したい。

[4年]

1 単元名

「小数のかけ算とわり算を考えよう」

2 単元目標

○小数×整数、小数÷整数、整数÷整数で商が小数になる場合の計算の意味や計算の仕方について理解し、それらの計算ができるようにするとともに、小数の理解を深めるようにする。

3 単元について

(1) 教材観

本単元は、小数の仕組みなどの理解の上に、小数に整数をかける乗法計算や、小数を整数でわる除法計算の仕方について理解し、それをを用いる能力を高めることをねらいとしている。

小数×整数の乗法では、基本的に小数を整数化して、整数で乗法を行い、その結果を小数の単位でとらえることが原則である。教科書では、 0.3×6 の被乗数を整数化する考えを2通り示している。この考えを基にして、小数×整数、小数÷整数の筆算形式を理解させる。

(2) 児童観

児童は、第3学年第11単元「小数」で $1/10$ の位の範囲で、第4学年第10単元「小数のしくみ」で $1/1000$ の位までの範囲で、小数の仕組みや加減計算について学習している。しかし、4人の理解力には大きな差があり、1人の児童は、小数の概念がほとんど理解できていない。それでも、毎時間真面目に課題と向き合うことができる。他3人も、1学期に比べて集中力が続くようになり、自分の考えも表現できるようになってきた。本単元でも、積極的に自分の考えを発表し、学習の広がり期待したい。

(3) 指導観

まず導入では、1, 2位数×何十の計算を取り上げる。ここでは、結合法則を活用することで、1, 2位数×何十の計算が、1, 2位数×1位数の帰着できることを理解できるようにする。

続いて、2位数×2位数の計算では、分配法則をもとに、まず、乗数を十の位と一の位に分解して、既習の2位数×1位数と、導入で学習した2位数×何十の計算に分け、それらを合わせることによって結果を求める考えを取り上げる。

筆算の取り扱いでは、単純に筆算の方法だけを教えるのではなく、既習の考えに基づいて筆算が成り立つことを理解させたい。

4 本時の学習 (3/13)

(1) 目標

2位数×2位数の筆算の仕方を理解し、その計算ができる。

(2) 本時の授業仮説

学習リーダーを中心に活動し、教師が学習状況に合わせて柔軟に対応することで、気づきや練り合いのタイミングで適切な働きかけができ、思考が深まるだろう。

(3) 展開

< 3年 >

< 4年 >

指導上の留意点 評価と支援	学習活動	教師の 動き		学習活動	指導上の留意点 評価と支援
・学習リーダーが授業を進める。	<p>1 問題を読んで課題をつかむ。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;">1まい12円の工作用紙を23まい買います。代金はいくらですか。</div> <p>2 めあて</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;">2けた×2けたの計算の仕方を考えよう。</div>	導 入 (5 分)	導 入 (5 分)	<p>1 問題を読んで課題をつかむ。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;">1こで3.6L入るバケツがあります。このバケツ7こでは、水は全部で何L入りますか。</div> <p>2 数直線や積の見当を通して、答えを予想する。</p>	<p>・学習リーダーが授業を進める。</p> <p>・小数はイメージしにくいので、数直線などを活用する。</p>

(3) 指導観

まず、第1小單元では、小数×整数について学習を行う。小数の乗法は、基本的に小数を整数化して、整数で計算を行い、その結果を小数の単位でとらえ直す方法で行われるため、小数の乗法の筆算の仕方を整数の乗法の筆算に帰着させて導く。意味理解が困難な児童については、筆算の手順をしっかりと押さえ、反復して練習させることで、小数×整数の技能を身に付けさせたい。

次に、第2小單元では、小数÷整数について学習を行う。小数の除法の場合も被除数の小数を整数化して考え、整数の計算で結果を求める。最終的に4人全員が、小数×整数の筆算の仕方を理解し、それらの計算ができるように指導していきたい。

4 本時の学習 (2/15)

(1) 目標

1/10の位までの小数に1位数をかける筆算の仕方を理解し、その計算ができる。

<ul style="list-style-type: none"> 既習の2位数×1位数や2位数×何十の考えをもとに考えさせる。 <p>数学的な考え方 既習の計算を基に、2位数×2位数の計算の仕方を式や図を用いて考え、説明しているか。</p> <ul style="list-style-type: none"> 分配法則で計算するときには12×20から先に行うが、筆算の場合は、12×3から計算することをおさえる。 部分積24の意味を考えさせる。 	<p>3 既習事項をもとに自分で考える（自力解決）。</p> <p>4 自分の考えを発表する。</p> <ul style="list-style-type: none"> 12×23になった。 23を20と3に分けて計算した。 12を10と2に分けて計算した。 <p>5 筆算の仕方を考える。</p> <p>筆算で求めることはできないかな？</p> <ul style="list-style-type: none"> 2人で協力して考える。 <p>6 2位数×2位数の筆算の仕方を知る。</p> <p>7 適用問題① 教P73</p>			<p>3 めあて</p> <p>小数×整数の計算の仕方を考えよう。</p> <p>4 既習事項をもとに自分で考える（自力解決）。</p> <p>5 自分の考えを発表する。</p> <ul style="list-style-type: none"> 3.6Lを36dLで考えた。 3.6を10倍して36×7で計算し、積を10でわって答えを求めた。 <p>6 筆算の仕方を考える。</p> <p>筆算で求めることはできないかな？</p> <ul style="list-style-type: none"> 4人で協力して考える。 <p>7 小数×整数の筆算の仕方を知る。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 既習の整数×整数の計算をもとに考える。 <p>数学的な考え方 既習の整数の乗法の筆算を基に図や式を用いて考え、説明しているか。</p> <ul style="list-style-type: none"> 既習の乗法の筆算と同じであることと、小数点のうち方をおさえる。
	<p>8 まとめ</p> <ul style="list-style-type: none"> 学習を通して分かったことをまとめる。 <p>9 適用問題② 教P73 3続き</p> <p>10 振り返り</p>	<p>終末 (5分)</p>	<p>終末 (5分)</p>	<p>8 まとめ</p> <ul style="list-style-type: none"> 学習を通して分かったことをまとめる。 <p>9 適用問題① 教P57 3</p> <p>10 振り返り</p>	

(4) 評価

既習の計算を基に、2位数×2位数の計算の仕方を式や図を用いて考え、説明しているか。

(4) 評価

既習の整数の乗法の筆算を基に図や式を用いて考え、説明しているか。

(5) 板書計画

< 3年 >

1/31 かけ算の筆算を考えよう		児童の考え	まとめ 2けた×2けたの計算も、筆算で求めることができる。
めあて	2けた×2けたの計算の仕方を考えよう。		
問題1	1まい12円の工作用紙を23まい買います。代金はいくらですか。	児童の考え	チェックテスト
			振り返り

< 4年 >

1/31 小数のかけ算とわり算を考えよう		児童の考え	まとめ 小数×整数の計算も、整数どうしの計算のように、筆算で求めることができる。
めあて	小数×整数の計算の仕方を考えよう。		
問題1	1こで3.6L入るバケツがあります。このバケツ7こでは、水は全部で何L入りますか。	児童の考え	チェックテスト
			振り返り

(6) 座席表

4年黒板

Y・S

K・Y

S・O

S・S

T・M

T・K

3年黒板

第5・6学年複式算数科学習指導案

石垣市立伊野田小学校5・6学年

5年2名 6年4名 計6名

指導者 我如古 光広

[5年]

1 単元名

「比べ方を考えよう(2)」

2 単元目標

◇資料における数量の比較や全体や部分の関係の考察などで割合を用いる婆があることや、その表し方についての百分率について理解するとともに、資料を円グラフや帯グラフを用いて表したり、特徴を調べたりすることができるようにする。

3 単元について

(1)教材観

円グラフや帯グラフは、学習指導要領には以下のように位置づけられている。

第5学年 D数量関係

(4) 目的に応じて資料を集めて分類整理し、円グラフや帯グラフを用いて表したり、特徴を調べたりすることができるようにする。

本単元では、百分率と関連させながらグラフの書き方や読み取りについて学習し、資料の特徴を捉えやすくしていく。

(2)指導観

帯グラフは、横の長さで割合の大きさを判断し、円グラフは、割合を中心角の大きさに捉えていく。全体量を基にした部分の割合、部分と部分の割合を比較しながら多くのことを読み取り、帯グラフや円グラフのよさに気づかせたい。

[6年]

1 単元名

「資料の特徴を調べよう」

2 単元目標

◇代表値としての平均や散らばり、度数分布について理解するとともに、目的に応じてそれらを用いて、統計的に考察したり、表現したりできるようにする。

3 単元について

(1)教材観

資料の調べ方は、学習指導要領には以下のように位置づけられている。

第6学年 D数量関係

(4) 資料の平均や散らばりを調べ、統計的に考察したり表現したりすることができるようにする。

イ 度数分布を表す表やグラフについて知る。

本単元では、これまで学習してきたグラフとは別に、度数分布表や柱状グラフを用いて集団の様子を考察しやすくしていく。

(2)指導観

柱状グラフは、資料全体の分布の様子を視覚的に捉えやすいという良さとともに、1つの値の度数ではなく、ある階級に含まれる値の度数を表していることや、各階級は隣の階級と連続していることなど、他のグラフとの違いを明確しながら指導したい。

4 本時の学習（10 / 14 時）

(1) 目標

帯グラフや円グラフのかき方、その特徴を理解する。

(2) 本時の授業仮説

学習リーダーが授業カードを活用し、主体的に授業を進めることで、意見交換の場が多くなり、自分の考えを広め、深めることができるであろう。

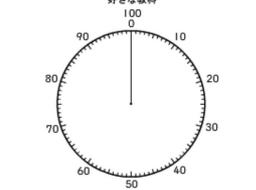
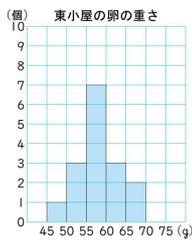
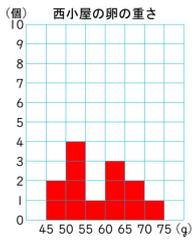
4 本時の学習（6 / 10 時）

(1) 目標

柱状グラフの読み方やかき方、その特徴について理解する。

(3) 展開

: 教師が注視する児童の活動

指導上の留意点 評価と支援	学習活動			学習活動	指導上の留意点 評価と支援																																
・学習リーダーが授業を進める。	1 単元の確認 日付・単元名・回数 2 問題把握 好きな教科を帯や円グラフで表すとどのような利点があるか？	導 入	導 入	1 単元の確認 日付・単元名・回数 2 問題把握 東小屋と西小屋の記録を柱状グラフに表すとどのような利点があるか？	・学習リーダーが授業を進める。																																
・予想からめあてを作らせる。	3 めあて確認 帯グラフや円グラフを作り、その利点を考えよう。	導 入	導 入	3 めあて確認 柱状グラフを作り、その利点を考えよう。	・予想からめあてを作らせる。																																
・百分率の計算に時間をかけないようにさせる。 図 帯グラフ・円グラフを読んだり、かいたりすることができる。	4 課題追究 好きな教科 <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th colspan="8">好きな教科</th> </tr> <tr> <th>教科</th> <th>算数</th> <th>体育</th> <th>図画工作</th> <th>国語</th> <th>音楽</th> <th>その他</th> <th>合計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>人数(人)</td> <td>125</td> <td>108</td> <td>64</td> <td>48</td> <td>19</td> <td>36</td> <td>400</td> </tr> <tr> <td>割合(%)</td> <td>31</td> <td>27</td> <td>16</td> <td>12</td> <td>5</td> <td>9</td> <td>100</td> </tr> </tbody> </table> 帯グラフ・円グラフ  	好きな教科								教科	算数	体育	図画工作	国語	音楽	その他	合計	人数(人)	125	108	64	48	19	36	400	割合(%)	31	27	16	12	5	9	100	展 開	展 開	4 課題追究 東小屋 東小屋の卵の重さ  西小屋 西小屋の卵の重さ 	図 柱状グラフを読んだり、かいたりすることができる。
好きな教科																																					
教科	算数	体育	図画工作	国語	音楽	その他	合計																														
人数(人)	125	108	64	48	19	36	400																														
割合(%)	31	27	16	12	5	9	100																														

	5 比較検討 数字よりグラフにすることで特徴が分かりやすいことを確認する。		5 比較検討 数字よりグラフにすることで散らばりの様子が分かりやすいことを確認する。	
帯グラフ・円グラフに表すことで特徴が分かりやすくなることを理解している。 ・時間にゆとりがあればスキルをさせる。 ・ノートに記入	6 まとめ 学習を通して分かったことをまとめる。 7 適用問題 P69 ◇問題に取り組む。 8 振り返り	ま ま と と め め	6 まとめ 学習を通して分かったことをまとめる。 7 適用問題 P171 ◇◇問題に取り組む 8 振り返り	帯グラフに表すことで散らばりの様子が分かりやすくなることを理解している。 ・時間にゆとりがあればスキルをさせる。 ・ノートに記入

(4) 本時の評価

帯グラフ・円グラフを作成し、その良さを理解している。

(4) 本時の評価

柱状グラフを作成し、その良さを理解している。

(5) 板書計画

【5年】

1/31(木)比べ方 (10)

めあて 帯グラフや円グラフを作り、その利点を考えよう。

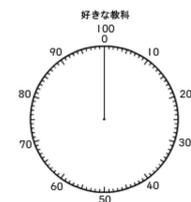
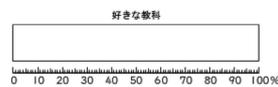
問題 好きな教科を帯や円グラフで表すとどのような利点があるか？

好きな教科							
教科	算数	体育	図画工作	国語	音楽	その他	合計
人数(人)	125	108	64	48	19	36	400
割合(%)	31	27	16	12	5	9	100

予想見通し

児童の考え

(パワータイム)



(パワーアップタイム)

まとめ

帯グラフや円グラフを使うことでそれぞれの割合が比べやすくなる。

チャレンジ (適用問題)

フィードバック (振り返り)

【6年】

1/31(木)資料の特徴(6)

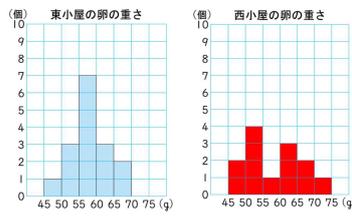
めあて 柱状グラフを作り、その利点を考えよう。

問題 東小屋と西小屋の記録を柱状グラフに表すとどのような利点があるか？

予想見通し

児童の考え

(パワータイム)



(パワーアップタイム)

まとめ

柱状グラフを使うことで、ちらばりの様子が分かりやすくなる。

チャレンジ(適用問題)

フィードバック(振り返り)

(6) 座席表

6年黒板

S · H

T · R

S · K

Y · R

学習リーダー

S · S

S · A

学習リーダー

5年黒板

