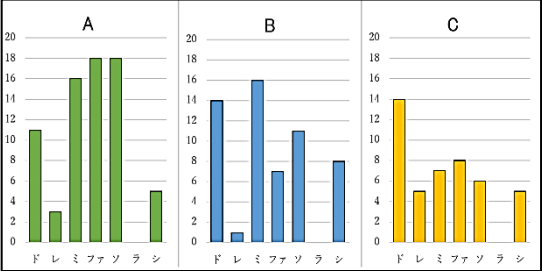


ねらい：沖縄の音楽の特徴を知るために音の数調べをする。

過程	・学習活動 ☐ : 教師の主な発問 ☐ : 予想される児童の反応	留意点
1. 沖縄と他県の郷土の音楽に触れる。	T: 沖縄の音楽で知っている曲はありますか？ 沖縄の曲はどれでしょう？ ・ 沖縄の曲と他府県の曲を数曲聞かせる。	・スライドでクイズ形式にして答え合わせで県名も確認する。
2. 問題把握 (P)	T: 沖縄の曲とわかるのはなぜ？ C: メロディが沖縄っぽい T: 沖縄の曲には何か特徴がありそうだね。 単元のゴール：沖縄の音楽のひみつをみつけよう 解決したい (P)	* 単元の目標とゴールを確認する。
3. 計画 (P)	T: どうやって調べますか。 T: メロディは何を見たらいいの？ C: 楽譜 T: 楽譜の何？リズム？音？ C: 音 T: どんな音が使われているのか調べてみよう。 T: 音の何を調べるといいかな？ C: 音の数 T: 音の数を調べるには何が必要？ C: 楽譜 T: 音階を数えてどう整理する？ C: 表やグラフ 計画 (P)	* 活動しながら統計的探究プロセスを確認する
4. めあて	めあて：音の数を表とグラフに表そう ・「ていんさぐぬ花」の音数の調べ方を一緒にに行い確認する。 T: 音数を数える時に気を付けることはありますか？ C: 数え間違いのないようにする。 T: 音数を間違いのないように数えるにはどうすればいいですか？ C: 印を付けて数えると間違いなく数えることができる。 C: 「正の字」で数える	・つまずき① 落ちや重なりなく数える
5. 集める (D) 一斉 自力解決 グループ	集める (D) ・ 表やグラフの作成 T: グラフの縦軸は何を表すのかな？ C: 音の数。	
6. 考察する	T: 1めもりはいくつになるかな？ C: 1めもりは1になる。 C: だからドの音は9マスになる。 T: 表の音の数を見て気づくことはありますか C: ラがない。 C: ドとミが多い。 C: 琉球音階の秘密はラがない。ドとミの音が多い。 表やグラフから考える (A)	は児童と探究プロセスを可視化する
7. 振り返り	C: 音楽も表やグラフに表すことができる。 C: 音の数を数え間違いのないように表やグラフができた。	

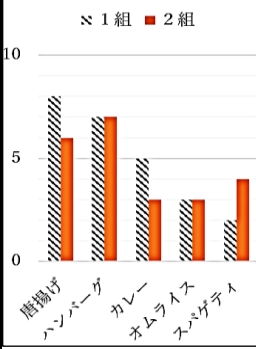
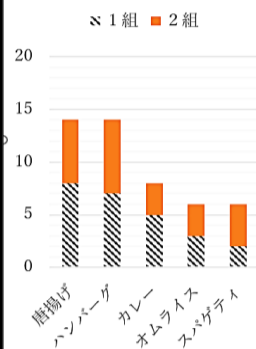
第1時 「算数①」 「琉球音階の秘密をみつけよう」 **サイクル1・2**

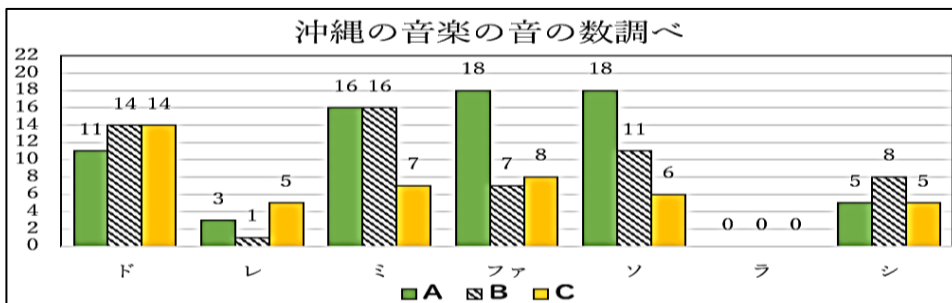
ねらい：沖縄の音楽の音数調べから沖縄の音楽の特徴をつかむ。

過程	・学習活動 □ ：教師の主な発問 [] ：予想される児童の反応	留意点・評価
1 前時の想起から結論付ける	・「ていんさぐぬ花」の音数調べを行ってどんなことが分かりましたか。 ・表やグラフから琉球音階の秘密を見つける T：表やグラフからどんなことが分かりましたか？ C：ラがない。 C：ファが少ない。 C：ドとミが多い。 C：琉球音階の秘密はラがない。ドとミの音が多い。 解決 (C) T：ていんさぐぬ花にたまたまラの音がなかったんじゃないの？ C：1曲だけではよく分からない。 T：沖縄の曲はどの曲もラの音が無くて、ドとミが多いのかな。 C：違うかもしれない。他の曲も調べないと分からない。 C：他の曲も調べてみたい。	* 結論に揺さぶりをかけて新たな疑問をもたせる。 * 批判的な見方
2. めあて 問題把握 (P)	他の沖縄の曲を調べて音楽のひみつをみつけよう 解決したい (P)	グループ A：赤田首里殿内 B：谷茶前 C：いったーあんまーまあかいが
3. 計画 (P)	T：何をしたらいいかな？ C：音数を数えて表やグラフにまとめる。 計画 (P)	
4. 集める (D) 個人 グループ	・新たな曲の音数調べを行い表にまとめる。(個人→グループ) ・個人で調べた音数をグループで確認しグラフの作成をする。 C：1めもりが1ではグラフがかけない。 C：1めもりを2にするといいんじゃないか。 集める (D)	・つまずき① 落ちや重なりなく数える ・つまずき③ 1めもりの大きさに着目させる。
5. 考察する	・3曲の音数調べのグラフから分かったことについて話し合う。 T：1曲目の特徴と比べて3曲も同じでしたか？ ・それぞれの曲の特徴を出させる。 C：Aの曲はラがない。ファソが多い。 C：Bもラがなく、レが少ない。ミが多い。 C：Cもラがない。ドが多い。 T：3曲の共通点は何だろう。 C：ラがないのが同じ。レが少ない。 T：3曲の違いは何だろう。 C：多く使われている音は曲で違う。 グラフから考える (A) C：別々の棒グラフでは比べにくい。 T：いくつかの表を1つの表にまとめると見やすかったね。 ・2次元表を想起し、3つの表を1つにまとめ2次元表に表す。 C：1つに表をまとめると音の数の特徴が見やすい。 C：グラフも見やすくてできないかな。	 ・つまずき② 項目間を関連づけて説明させる * 活動しながら統計的探究プロセスを可視化する。
6. 振り返り	C：音楽も表やグラフに表すことができる。 C：別々の棒グラフを見やすくするために工夫できないかな。	

第2時 「算数②」 「表やグラフから読み取ろう」 **サイクル2**

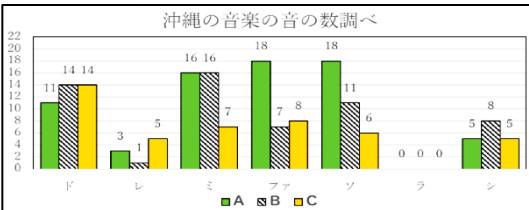
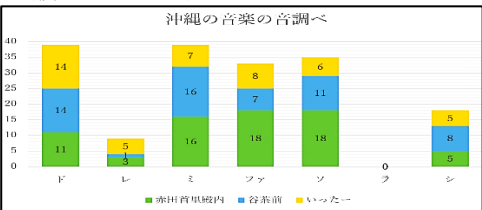
ねらい：並列棒グラフや積み上げ棒グラフの特徴が分かり、並列棒グラフのかき方がわかる。

過程	・学習活動 : 教師の主な発問 : 予想される児童の反応	留意点・評価
前時想起	1. PPDAC サイクルを確認して可視化する どんなことを解決しようとしていますか。 沖縄の音楽のひみつ（特徴）を見つける。解決したい（P） ひみつを見つけるために何をしたかな。 計画を立てる（P） 集める 表やグラフを作る（D）	＊PPDAC サイクルの可視化
めあて	3つのグラフを1つのグラフに表そう	・つまずき② 項目間を関連づけて読み取る
比較検討	2. 並列棒グラフと積み上げ棒グラフを知る。 ・教科書の2種類の棒グラフについて比較する。 棒を並べたグラフから気づいたことはありますか。 同じ種類で1組と2組の棒がくっついて並んでいる 2組より1組が唐揚げを好きな人が多い ハンバーグとオムライスは数が同じ ・2クラスの比較がしやすい特徴をつかむ。 積み上げ棒グラフから気づいたことはありますか。 縦にグラフが重なっている。 唐揚げとハンバーグが14人で同じ オムライスとスパゲティが同じ6人 ・各項目の総数が分かりやすい特徴をつかむ。 どんなどころが分かりやすいグラフですか？ 1組と2組が比べやすい。 どれが1番好きなメニューか分かりやすい。 ・表とグラフの数を関連づけてよむ。	 
自力解決	3. 並列棒グラフについて知る。 ・沖縄の音楽の音の数調べの表や3曲のグラフを関連づけながら、音の数の並列グラフを確認する。 ・各自で並列棒グラフを作成する。	・並列棒グラフと積み上げ棒グラフの特徴をつかむ 【思②】 ・つまずき①③ ①落ちや重なりなくグラフ作成 ③1めもりの大きさに着目 【知①】
まとめ 振り返り	集めるD いくつかの棒グラフも1つのグラフにできる。 横ならべ棒グラフ。積み上げ棒グラフ。	＊並列棒グラフの作成を家庭学習のつなぎとする。

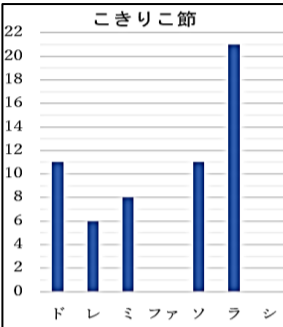
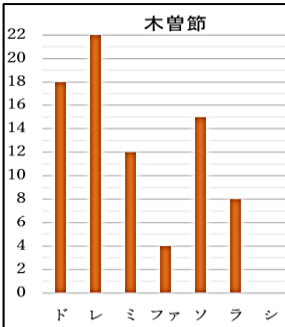
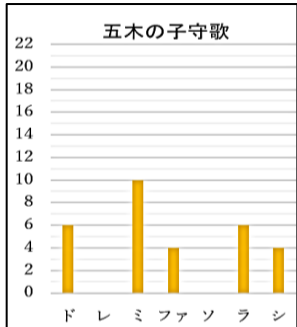
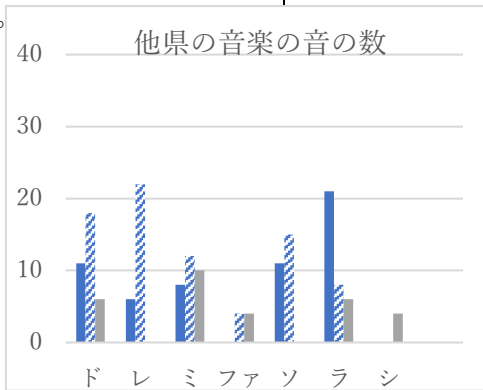


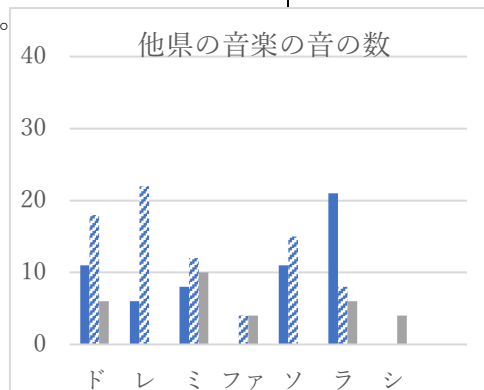
第3時の展開 「算数③」 「表やグラフから読み取ろう」 **サイクル2**

ねらい：グラフから特徴を捉えたり、データを関連付けて考察したりすることができる

過程	学習活動・ ：教師の主な発問 ：予想される児童の反応	留意点・評価
前時想起	1. PPDAC サイクルの確認 2. 積み上げ棒グラフについて知り、音の数の読み取りができる。 ・1めもりの大きさについて話し合う。 ・それぞれの音の数と総数を確かめる。 ・3曲の「ドの音」の数を積み上げたグラフになっていることを確かめる。 ・音の総数がグラフのどこになっているかを確認する。	＊PPDAC サイクルの確認
めあて	めあて：2つのグラフから分かることは何か	＊分析（A）
分析（A）	2つのグラフから気づくことはありますか。 （並列グラフ）  （積み上げグラフ） 	＊分析（A） ・つまずき③ 1めもりの大きさに着目 ・つまずき① 落ちや重なりなくグラフ作成
比較検討	グラフから考える（A） どのグラフのどこを見て気づきましたか。 ラの音がない ファとソの音数が18で同じ（並） ドとミの音の数が39で同じ（積） それぞれのグラフのよさはどんなところだと思いますか 並列棒グラフ ・3つの曲の音数を比べやすい 積み上げ棒グラフ ・どの音の数が多いか少ないが分かりやすい ・音の合計がわかる	【知②】 ・つまずき② 項目間を関連づけて読み取る ＊積み上げ棒グラフの作成を家庭学習のつなぎとする。
まとめ	2つのグラフから分かるのはどんなことですか。 並列棒グラフは曲の音の数が比べやすい。 積み上げ棒グラフは音の数の合計や、多い音と少ない音が分かりやすい。	＊PPDAC サイクルの可視化する
結論（C）	4. 一応の結論（沖縄の音楽のひみつ・特徴）を出す。 解決・答えにたどり着く（C） ・2つのグラフを関連づけて結論づける グラフから、沖縄の音楽の秘密についてどんなことがこと言えそうですか。 ドとミの音数が同じ ・積み上げ棒グラフの合計が同じ ラの音が使われていない ・両方のグラフから3曲とも音数が0とわかる レの音が少ない ・3曲の合計が9音（積） ・どの曲でも少ない（並） ↓ いつでも、どの曲でもドとミの音数は同じと言えるかな？ 新たな問題（P） 沖縄の音楽以外の曲もラが使われていないかもしれないね。 沖縄の音楽以外はどうかっているのかな。	＊積み上げグラフで行った考察を並列グラフに着目して考察する等、2つのグラフを関連づけて考察させ、いつでも言える法則に気づかせる
振り返り		＊結論に揺さぶりをかけて新たな疑問をもたせる。

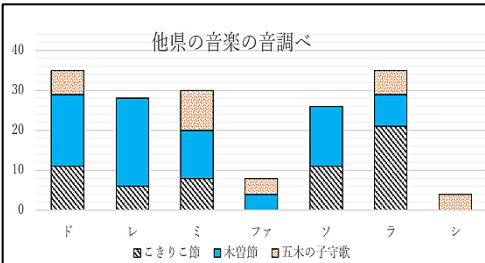
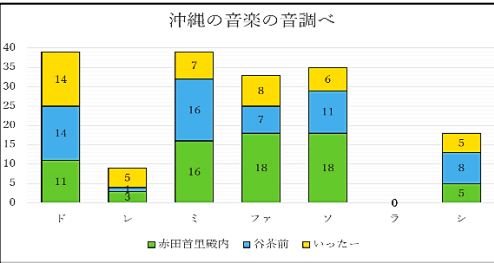
ねらい：他県の音楽から音階の特徴をみつけるために音の数を表や棒グラフに表す。

過程	学習活動・ : 教師の主な発問 : 予想される児童の反応	留意点・評価																																													
前時想起 めあて	1. PPDAC サイクルの確認 他県の音楽の音数を調べ、表やグラフに表そう																																														
自力解決	集めるD 2. 他県の郷土に伝わる音楽の音数を調べを行い、表を作成する。 ・ 楽譜から音の数を集め、表を作成する。 ・ 3つの表をつなぎ二次元表をつくる。 <table><tr><td></td><td>ド</td><td>レ</td><td>ミ</td><td>ファ</td><td>ソ</td><td>ラ</td><td>シ</td><td>合計</td></tr><tr><td>こきりこ節</td><td>11</td><td>6</td><td>8</td><td>0</td><td>11</td><td>21</td><td>0</td><td>57</td></tr><tr><td>木曽節</td><td>18</td><td>22</td><td>12</td><td>4</td><td>15</td><td>8</td><td>0</td><td>79</td></tr><tr><td>五木の子守歌</td><td>6</td><td>0</td><td>10</td><td>4</td><td>0</td><td>6</td><td>4</td><td>30</td></tr><tr><td>合計</td><td>35</td><td>28</td><td>30</td><td>8</td><td>26</td><td>35</td><td>4</td><td>166</td></tr></table>		ド	レ	ミ	ファ	ソ	ラ	シ	合計	こきりこ節	11	6	8	0	11	21	0	57	木曽節	18	22	12	4	15	8	0	79	五木の子守歌	6	0	10	4	0	6	4	30	合計	35	28	30	8	26	35	4	166	・ つまずき① 落ちや重なりなく表を作成 【知①】
	ド	レ	ミ	ファ	ソ	ラ	シ	合計																																							
こきりこ節	11	6	8	0	11	21	0	57																																							
木曽節	18	22	12	4	15	8	0	79																																							
五木の子守歌	6	0	10	4	0	6	4	30																																							
合計	35	28	30	8	26	35	4	166																																							
グループ	3. 棒グラフを作成する。 ・ 1めもりの数を確認し、グラフをグループで作成する。 こきりこ節  木曽節  五木の子守歌 	③ 1めもりの大きさに着目する 【知②】																																													
グループ	4. グラフの考察をする。 ・ グループでグラフから分かることを話し合い発表する。 5. 並列棒グラフから分かることを話し合う。 グラフからどんなことが分かりますか。 ・ グループで話し合う。 レファソシの音の数が0の曲がある ②の曲のレの音が3曲の中で1番多い ラの音がある。 レの音がある。 積み上げグラフにして、1つに表せそう。	他県の音楽の音の数 																																													
振り返り		* 残りの棒グラフの作成を家庭学習のつなぎとする。																																													



第5時 「算数⑤」 「表やグラフから読み取ろう」 **サイクル3**

ねらい：2つの積み上げ棒グラフを関連付け、沖縄の音楽の特徴を見つけることができる。

過程	学習活動・ ：教師の主な発問 ：予想される児童の反応	留意点・評価
前時想起	1. 並列グラフから分かったことを確かめる。 ・曲ごとの音の数の比較や同数が読み取れることから積み上げ棒グラフの必要性に気づく。	
めあて	2つのグラフから、分かることは何かな。	
比較検討	2. 積み上げ棒グラフを読み取る。 ・1めもりを考える。 ・3曲の「ド」の音数を確認して積み上げていく。 3. 積み上げ棒グラフを考察する。 ・他県の積み上げ棒グラフを考察する。 ファやシの音が少ない ドとラの音が多い。 3 5 音で同じ数。 沖縄よりレとラの音が多い。  	・つまずき①③ ①落ちや重なりなくグラフ作成 ③1めもりの大きさに着目する 【知②】
	・他県と沖縄の積み上げ棒グラフをグループで考察する。 2つのグラフを比べて、どんなことが分かりますか？ 沖縄ラの音が0 他県は35 沖縄はレ9 他県は28 他県のファは8 沖縄は33 他県のシは4 沖縄は18 どのくらいの違いがありますか。(差や何倍か) レの音の差は19 3倍くらい違う ファの音の差は25 4倍くらい シの音の差は14 4倍くらい ・倍の比較を図で確認する。 グラフから読み取る (A)	・つまずき② 項目間を関連づけて読み取る。 【思②】
まとめ	4. まとめ。 2つのグラフから読み取ったことをどうやって結び付け考えますか？ 読み取った特徴ある音数を、差や倍で比べる。	・他県の音階の特徴にふれる。 * 家庭学習へのつなぎ：各自で積み上げ棒グラフを作成する
結論 (C)	5. 考察した差や倍の数を基に、根拠を持ち結論をまとめる。 2つのグラフから読み取った数を差や倍で比べ、そこから分かった琉球音階の秘密を解決してみよう。 沖縄の音楽にはラの音がない。レの音が少ない。 比べて解決 (C)	
振り返り	6. 琉球音階で見つけたひみつを実際に聞く。 ・実際の音を聞き、見つけたひみつを確かめる。 琉球音階で曲をつくってみたい ラやレの音がないと沖縄の音楽に聞こえる。	・音楽の時間に曲づくりをし、見つけたことを生かす。