

「指導と評価の一体化」のための

学習評価に関する参考資料（小学校 算数）の活用ガイド

本ガイドは国立教育政策研究所の参考資料をもとに、先生方が授業を行うに当たり検討する、指導と評価の計画立案の参考となるよう、神奈川県教育委員会・市町村教育委員会の指導主事の協働で作成したものです。

○掲載項目（事例4）

- 1 「内容のまとめ」と「単元」の考え方
- 2 単元の目標（作成の仕方）
- 3 単元の評価規準（作成の仕方）
- 4 指導と評価の計画
- 5 観点別学習状況の評価の進め方（授業場面）
 - I 第1次（第1、2時）における「思考・判断・表現」の評価
 - II 記述の分析を通じた「思考・判断・表現」の評価
 - III 第3次（第8～10時）における「主体的に学習に取り組む態度」の評価
 - IV 記述の分析を通じた「主体的に学習に取り組む態度」の評価

掲載事例以外の単元でも、本ガイドに掲載されたポイントを参考に、日々の学習指導と評価の充実に向けた授業改善に努めましょう！

○活用ガイドのポイント

- ・算数における「内容のまとめ」と「単元」の考え方について解説（1）
- ・事例における学習指導のプロセスを解説（5 I～IV）
- ・「思考・判断・表現」及び「主体的に学習に取り組む態度」の学習評価を行う際のポイントについて詳しく解説（5 II、IV）

小学校算数 事例を通じた学習評価の具体例

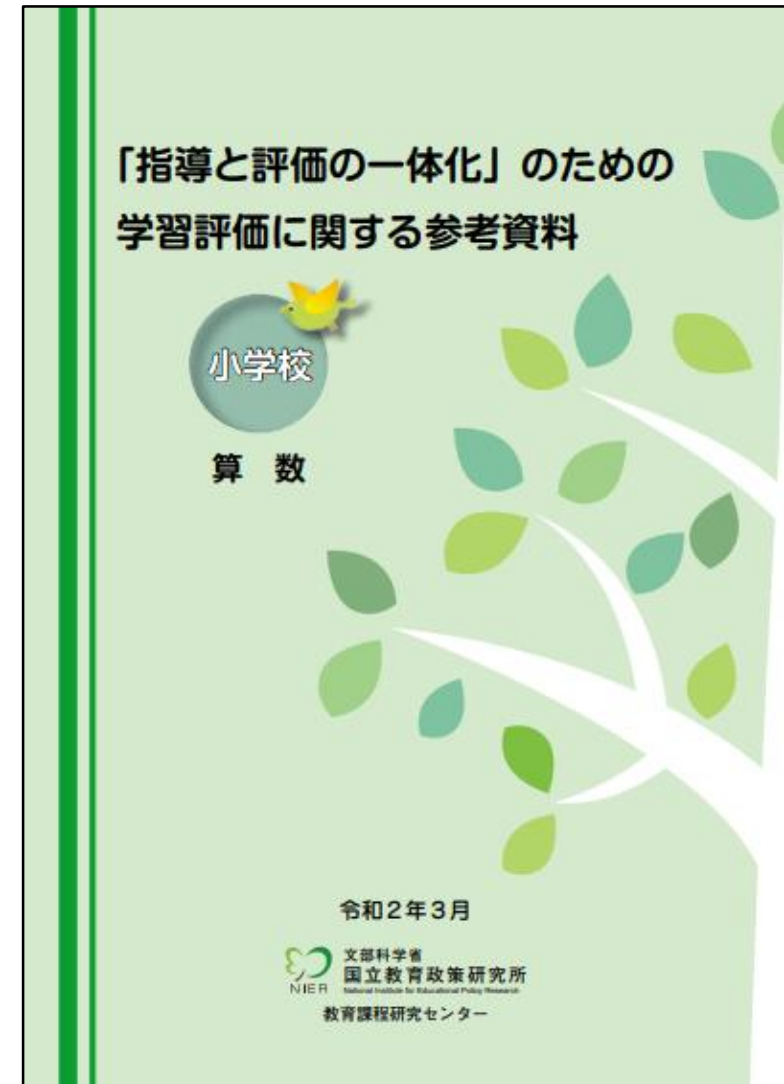
算数 事例4
キーワード「D データの活用」の評価

単元名
「表と棒グラフ」

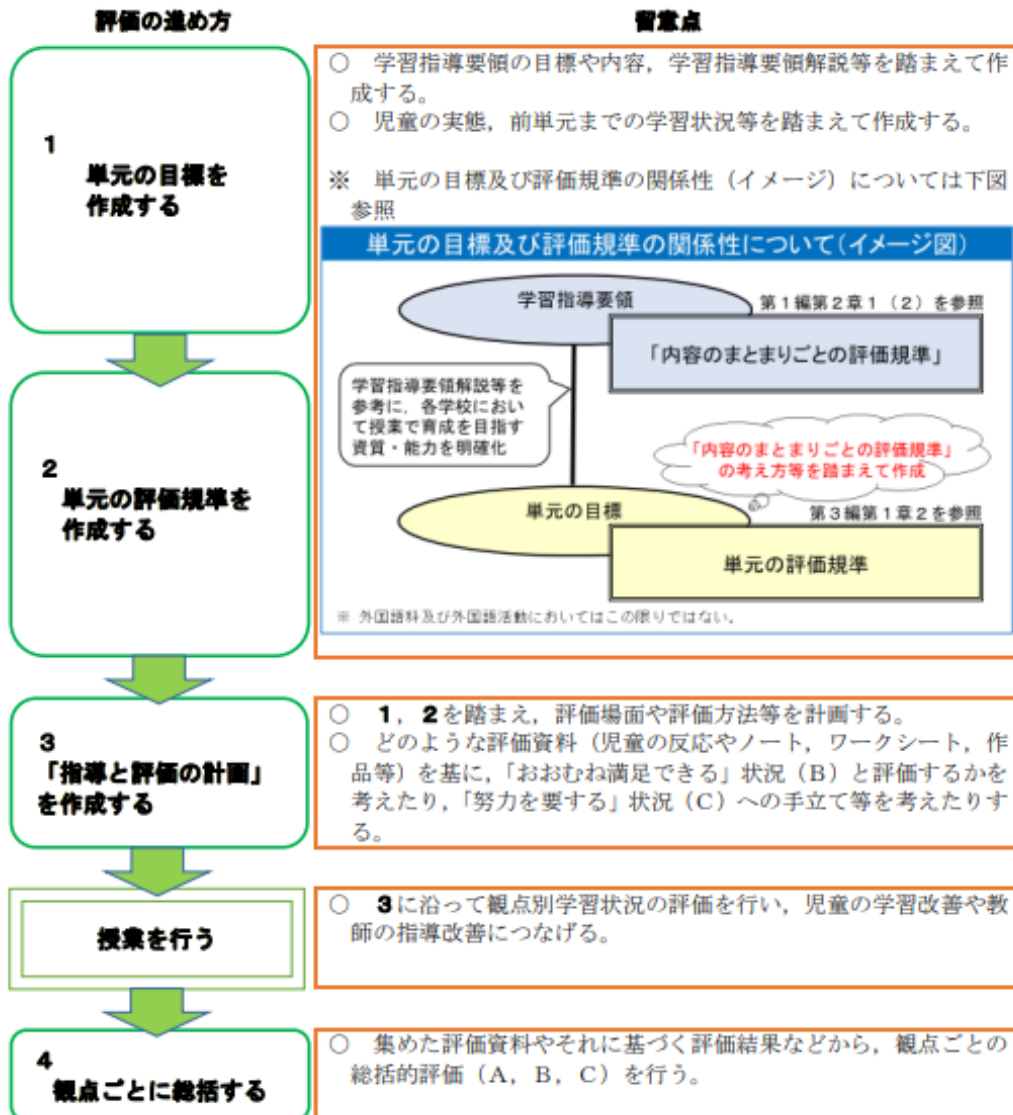
内容のまとめり
第3学年D（1）「表と棒グラフ」

1 単元の目標

1. 日時の観点や場所の観点などからデータを分類整理し、表に表したり読んだりすることができる。
2. 棒グラフの特徴やその使い方を理解している。
3. 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している。
4. 進んで分類整理し、それを表や棒グラフに表して読み取るなどの統計的な問題解決のよさに気づき、生活や学習に活用しようとしている。



1 「内容のまとめ」と「単元」の考え方 (学習指導と学習評価の大まかな流れ)



観点別学習状況の評価を実施するに当たり、まずは年間の指導と評価の計画を確認することが重要です。その上で、「参考資料」では、学習指導要領の目標や内容、「内容のまとめ」ごとの評価規準の考え方等を踏まえ、左のように学習評価を進めています。

※ 小学校算数科における「内容のまとめ」とは、学習指導要領に記載されている各領域の(1)、(2)・・・のそれぞれに記載されているものを指します。なお、「内容のまとめ」は、「参考資料」P27～29にも記載されています。

左の流れを踏まえた上で、資料を御覧ください。

1 「内容のまとめ」と「単元」の考え方

算数科においては、「内容のまとめ」で示された内容の数が、学年や領域ごとに違いがあることから、指導する際の授業時数も「内容のまとめ」ごとに大きく違います。例えば、20時間かかる「内容のまとめ」もあれば、1、2時間で終わる「内容のまとめ」もあります。

単元は、「児童に指導する際に適切な内容のまとめ」で構成されます。

単元を作成する際には、「内容のまとめ」を、

- ① いくつか分割して単元とする場合
- ② そのまま単元とする場合
- ③ いくつかの「内容のまとめ」を組み合わせる単元とする場合があります。

算数科における「内容のまとめ」と単元の関係（例）

「内容のまとめ」	単元（例）
第2学年「C 測定」(1)「長さやかさの単位と測定」	単元「長さ」 単元「かさ」
第2学年「C 測定」(2)「時間の単位」	単元「時刻と時間」
第3学年「A 数と計算」(4)「除法」	単元「わり算」 単元「余りのあるわり算」 単元「大きな数のわり算」
第4学年「A 数と計算」(6)「数量の関係を表す式」 第4学年「A 数と計算」(7)「四則に関して成り立つ性質」	単元「式と計算」
第5学年「B 図形」(3)「平面図形の面積」	単元「平面図形の面積」
第6学年「B 図形」(1)「縮図や拡大図，対称な図形」	単元「縮図や拡大図」 単元「対称な図形」

学習指導要領に記載されているもの

左記「内容のまとめ」を、分割したり組み合わせたりしているもの

2 単元の目標（作成の仕方）

- (1) 日時の観点や場所の観点などからデータを整理分類し、表に表したり読んだりすることができる。
- (2) 棒グラフの特徴やその用い方を理解している。

小学校学習指導要領
P74～P75〔第3学年〕2内容
D(1)アを参考に

- (3) 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している。

小学校学習指導要領
P74～P75〔第3学年〕2内容
D(1)イを参考に

- (4) 進んで分類整理し、それを表や棒グラフに表して読み取るなどの統計的な問題解決のよさに気付き、生活や学習に生かそうとしている。

小学校学習指導要領
P71〔第3学年〕1目標
(3)を参考に

※本事例では「内容のまとめり」をそのまま「単元」にすることができますが、前ページで記述したように、「内容のまとめり」をそのまま単元にするには適さない場合もあります。

この他にも、児童の実態や前単元までの学習状況を踏まえ、各学校において授業で育成を目指す資質・能力を明確化します。

3 単元の評価規準（作成の仕方）

単元の目標を基に、単元の評価規準を作成します。

小学校学習指導要領の文言をもとに「内容のまとめりごとの評価規準」を作成しますが、算数科では、以下の理由により、「内容のまとめりごとの評価規準」の文言が、「単元の評価規準」の文言としてそのまま用いるには適さない場合があることに注意が必要です。

1. 「内容のまとめり」をそのまま単元とするには適さない場合があること

2. 小学校学習指導要領の算数科の内容として示された文言の書き方に違いがあること

○ 具体的に書かれているので、そのままの文言で単元の評価規準としてほぼ用いることができる場合

例：第1学年「A 数と計算」（1）「数の構成と表し方」

（ア）ものとものを対応させることによって、ものの個数を比べること

そのまま単元の評価規準に
できます

○ 抽象度を上げて書かれているので、そのままの文言では、単元の評価規準として用いるには適さない場合

例：第6学年「B 図形」（1）「縮図や拡大図、対称な図形」

（ア）縮図や拡大図について理解すること

このような場合は、評価規準をより
具体的に示す必要があります

3 単元の評価規準（作成の仕方）

したがって、算数科においては、単元の評価規準を次のように作成します。

内容のまとめりごとの評価規準

P 89～ P 117に評価規準例が掲載されています

前スライド 2 を踏まえて、評価規準の
文言を具体的な書き方で表現をそろえる。

具体的な内容のまとめりごとの評価規準

P 118～ P 151に評価規準例が掲載されています

単元に合わせて、「具体的な内容のまとめりごとの
評価規準」をそのまま引用したり、分割したり、
組み合わせたりする。

単元の評価規準

3 単元の評価規準（作成の仕方）

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
<p>①日時の観点や場所の観点などからデータを分類整理し、簡単な二次元の表に表したり読んだりすることができる。</p> <p>②棒グラフで表すと、数量の大小や差が捉えやすくなることなど、棒グラフの特徴やその用い方を理解している。</p>	<p>①データをどのように分類整理すればよいかについて、解決したい問題に応じて観点を定めている。</p> <p>②身の回りの事象について、表や棒グラフに表し、特徴や傾向を捉え考えたことを表現したり、複数のグラフを比較して相違点を考えたりしている。</p>	<p>①進んで分類整理し、それを表や棒グラフに表して読み取るなどの統計的な問題解決のよさに気づき、生活や学習に活用しようとしている。</p>

各観点の項目に番号をつけ、指導と評価の計画に位置づけます。その際、それぞれの実現状況を把握できる段階で評価を行うなど、場面の精選が大切です。

文末を「～している」
「～できる」
として作成

文末を
「～している」等
として作成

文末を
「～（しようと）している」
として作成

「知識・技能」の学習評価

- 「総括の資料にするために記録に残す評価」を行う機会を（小）単元末にすることが考えられます。
- ただし、単元末のみで評価するのではなく、毎時間、児童の学習状況を把握し、特に「努力を要する」状況と考えられる児童には確実に習得できるよう指導することが大切です。

「思考・判断・表現」の学習評価

- 授業中の発言や話し合いなどの活動の様子と、個人解決時の問題解決の様子、適用問題や活用問題の解決の様子や学習感想などの振り返りといったノート等の記述内容から評価の情報を収集するのが望ましいです。
- 「思考・判断・表現」は、単元前半から後半にかけて高まることが考えられますが、単元末だけでなく、単元の評価規準の評価内容ごとに、授業中の問題発見や解決の時間において、主として「総括の資料とするために記録に残す評価」を行う機会を設定することも考えられます。

「主体的に学習に取り組む態度」の学習評価

- 「主体的に学習に取り組む態度」は授業中の問題発見や解決の過程において、既習事項を活用したり、話し合いの中で他者の意見を参考にしたりする姿に表れたり、振り返ってよりよい表現や方法を考えたり、新たな問題場面を見いだしたり、日常生活の場面において活用したりしようとする姿等に表れたりします。そこで、活動の様子やノート等の記述内容から評価の情報を収集することが考えられます。
- 評価内容ごとに、評価機会の後半に、主として「総括の資料にするために記録に残す評価」を行う機会を設定することが考えられます。

4 指導と評価の計画（全10時間）

時間	ねらい・学習活動	評価規準（評価方法）		
		知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
第1次 データを整理する方法を考え、観点を定めて表に分類整理する。				
1	・データカードを、整理して並べる。		・思①（行動観察）	
2	・「その他」の使い方を知り、表にまとめる。	○知①（ノート分析）	○思①（行動観察、ノート分析）	
第2次 表や棒グラフに表すことができる。 表やグラフから読み取ったことを表すことができる。				
3	・棒グラフをかく。 ・棒グラフから分かることを言葉で表す。	○知②（ノート分析）		
4	・2つのグラフを比べて、分かることを表す。		○思②（ノート分析）	
5	・簡単な二次元表に整理する。 ・複数の棒グラフを組み合わせたグラフを読み、分かることを表す。			
6	・複数の棒グラフから数値を読み取る。 ・1目盛りの大きさを考えてグラフをかく。	・知①（ノート分析）		
7	正の字などを用いてデータを数えることができる。 ・交通量調査など、動くものを数える。 ・ペーパーテストに取り組む。	○知①②（ノート分析・ペーパーテスト）		
第3次 自分の調べたい問題について統計的に調べることができる。				
8	・問題を設定する。	・知①（行動観察）	・思②（行動観察）	○態①（ノート分析）
9	・計画を立てデータを集める。			
10	・表やグラフに整理する。 ・分かったことをまとめる。 ・友達と交流する。			

日々の授業の中で児童の学習状況を適宜把握して指導の改善に生かすことに**重点**を置くことが大切です。

単元の目標が、単元全体の学習指導を通して児童の学習状況として実現されたかについて、評価規準に照らして観察し、毎時間の授業で適宜指導を行います。

（本事例では、「・」を付けています）

毎時間、児童全員について**記録**を取り、総括の資料とするために蓄積することは現実的ではないことから、児童全員の学習状況を記録に残す場面を精選します。

（本事例では、「○」を付けています）

特に「主体的に学習に取り組む態度」の観点は、学習活動を通して身に付けた態度を評価するため、単元や小単元等の導入で評価したり、単一の授業の冒頭で評価したりして記録に残すことは適切ではありません。

※指導に生かす評価を行う代表的な機会については「・」を、その中で特に学級全員の児童の学習状況について、総括の資料にするために記録に残す評価を行う機会には「○」を付けている。

4 指導と評価の計画（全10時間）

時間	ねらい・学習活動	評価規準（評価方法）		
		知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
第1次 データを整理する方法を考え、観点を定めて表に分類整理する。				
1	・データカードを、整理して並べる。		・思①（行動観察）	
2	・「その他」の使い方を知り、表にまとめる。	○知①（ノート分析）	○思①（行動観察、ノート分析）	
第2次 表や棒グラフに表すことができる。 表やグラフから読み取ったことを表すことができる。				
3	・棒グラフをかく。 ・棒グラフから分かることを言葉で表す。	○知②（ノート分析）		
4	・2つのグラフを比べて、分かることを表す。		○思②（ノート分析）	
5	・簡単な二次元表に整理する。 ・複数の棒グラフを組み合わせたグラフを読み、分かることを表す。			
6	・複数の棒グラフから数値を読み取る。 ・1目盛りの大きさを考えてグラフをかく。	・知①（ノート分析）		
7	正の字などを用いてデータを数えることができる。 ・交通量調査など、動くものを数える。 ・ペーパーテストに取り組む。	○知①②（ノート分析・ペーパーテスト）		
第3次 自分の調べたい問題について統計的に調べることができる。				
8	・問題を設定する。 ・計画を立てデータを集める。	・知①（行動観察）	・思②（行動観察）	○態①（ノート分析）
9	・表やグラフに整理する。 ・分かったことをまとめる。			
10	・友達と交流する。			

*指導に生かす評価を行う代表的な機会については「・」を、その中で特に学級全員の児童の学習状況について、総括の資料にするために記録に残す評価を行う機会には「○」を付けている。

【第1次】

すきなおかず	すんでいる町
すきな遊び	いちばんすきなテレビ番組



すきなおかず	すんでいる町
カレー	ことぶき町
すきな遊び	いちばんすきなテレビ番組
おにごっこ	ドラえもん

【図1】

【図1】のデータカードの4つの項目を児童一人ひとりに記入させ、回収します。

児童が書いたデータカードを学級の児童数ぶん印刷、配付します。児童一人ひとりがクラス全員のデータカードを操作して観点を定め、表に整理する方法等を学びます。

【第2次】

- ・第1次で作った表をグラフに表す学習を行います。
- ・「知識・技能」などの内容を学習するために、様々な架空のデータを題材として、グラフを読んだり表したりする学習を行います。
- ・グラフからデータの特徴や傾向を考えたり、複数のグラフを比較して相違点を考えたりする活動を、共通課題を用いて学習します。

【第3次】

- ・学習したことを生活や学習に活用できるようにするために、自分で知りたいことを統計的に調べる学習を自立的に行います。
- ・調べたい問題に対してデータの収集の計画を立て、自分でデータを集めて分類整理し、棒グラフに表して見いだしたことを表現します。
- ・学んだ知識・技能や思考力・判断力・表現力を発揮する場面を設けます。

5 観点別学習状況の評価の進め方（授業場面）

I 第1次（第1、2時）における「思考・判断・表現」の評価

第1時

主な学習活動と児童の反応	留意点と評価（*留意点・評価）
1. 好きな食べ物を説明した文を基に、そのことがクラス全体でも同じかどうかを考える。 「わたしはきゅう食のスパゲティが大好きだ。」 ・人によって違う。 ・同じ人もいる。 ・人気のあるメニューは、クラスが変わっても違いがないかもしれない。	*集団の特徴や傾向を調べるためには、統計的な問題を設定し、数を調べていけばよいことに気付かせる。
このクラスで人気のあるきゅう食のおかずメニューは何だろうか。	
2. 解決の見通しを立てる。 調べるにはどうするか。 ・「何が好きか。」を聞いていけばいい。 ・聞いたら、何が多かが分かる。	*「問題（何を調べるのか）」→「計画（どうやって調べるのか）」→「データを集める（アンケート）」→「分せきする（整理する）」など、統計的探究プロセスにつながるような方法を、板書で明示しておく。
3. 事前アンケートの回答（クラス全員分）をわかりやすく整理する。 ・メニューが同じカードを積んでいけばいい。 ・数えたらいい。 ・並べたらいい。	*好きなものや住んでいる場所などの4つの質問に対する回答を1枚のカードに書くようなアンケートを事前に実施しておき、学級全員の回答（データカード）を印刷したものを配布する。
4. 分かりやすい整理の仕方について意見を交流して共有する。 ・同じものの山を作って数えた。 ・同じ列に同じものを並べたらどれが多いのかが分かる。	*途中で友達のカテゴリ整理の様子を互いに見て回る機会を設け、よい方法を共有する。 ・思①データをどのように分類整理すればよいかについて、解決したい問題に応じて観点を定めている。（行動観察）
5. 学習を振り返り、まとめる。	

【第1次（第1、2時）の評価規準】

- ① データをどのように分類整理すればよいかについて、解決したい問題に応じて観点を定めている。

- 本時は基本的に指導に生かす評価とし、「努力を要する」状況と考えられる児童に対する指導をしっかりと行います。
- 【図2】のように落ちや重なりが生じてしまう並べ方を、分かりやすい整理の仕方について意見を交流する活動を通して、【図3】のように観点を定めて整理できるよう支援を行います。



【図2】観点を定めて整理できていない様子



【図3】観点を定めて整理している様子

第2時

主な学習活動と児童の反応	留意点と評価 (*留意点 ・評価)
1. 前時を振り返り、めあてを立てる。 ・カレーがとても人気があった。 ・ABCスープも多かった。 ・ノートに数をかいたよ。	*前時に机の上に並べたカードは整理された状態で封筒に片付けているので、改めて同じ活動をするのではなく、数が分かれば比べられることを確認し、表に整理すればよいことに気付くようにし、めあてにつなげられるようにする。
人気のあるメニューを、表に整理できるようになるう。	
2. 表のかき方を知り、表に整理する。	*表題や単位など、表の形式を指導し、表の枠組みを例示する。 ・知①日時の観点や場所の観点などからデータを分類整理し、簡単な二次元の表に表したり読んだりすることができる。(行動観察) *観点別に整理できない児童の支援を行う。 *少ないものは「その他」でまとめられることを指導する。また、「合計」で数があるかどうかを確かめられることも指導する。
3. 表から「このクラスの人気のあるきゅう食のおかずメニューは何か。」の答えになるような気づきを発表、交流する。	
4. アンケートの残り3項目から自分の調べたい観点を決め、カードを分類整理し表にまとめる。	・思①データをどのように分類整理すればよいかについて、解決したい問題に応じて観点を定めている。(行動観察, ノート分析) ・知①日時の観点や場所の観点などからデータを分類整理し、簡単な二次元の表に表したり読んだりすることができる。(ノート分析)
5. 学習を振り返り、まとめる。	

- 授業後半で、児童が調べたい問題について分析していく学習を行います。自ら調べたいものに応じて、データカードの残りの3つの観点から自分で選び、分類整理して表にまとめ、何が明らかになったのか表す活動を位置付けます。
- 上記の活動における児童のノートの記述を確認することで、全員の評価を記録に残します。

Ⅱ 記述の分析を通した「思考・判断・表現」の評価

第2時の児童の学習状況とノート例（評価規準）

	児童の学習状況	ノート例
「おおむね満足できる」状況	<u>調べたいもの（問題）に応じた観点で分類整理している。</u> （表の表題と項目名が合致している。多いものに着目して記述している。）	<u>問題</u> 皆が住んでいる町はどこが多いのか。 <u>分かったこと</u> <u>二田町が10人で多かった。</u>
「十分満足できる」状況	<u>調べたいもの（問題）に応じた観点で分類整理しているとともに、特徴を記述している。</u>	<u>問題</u> 他に人は何町に住んでいるのだろうか。 <u>分かったこと</u> <u>二田町がこんなに多かったことが分かった。二田町と東雲町と北豊中町がとても多かった。学校のある宮町は意外と少なかった。</u>

整理した表（例）

すんでいる町(3-2)

町	人数(人)
二田	10
しののめ	7
きたよ中	6
池のの	3
その他	8
合計	34人

- 調べたいもの（問題）に応じた観点で「整理した表」をノートに書いていることを前提とします。その際、「努力を要する」状況と考えられる児童には、机間指導で必要な助言や支援を行います。
- 一番住んでいる人が多かった町について記述しているものを「おおむね満足できる」状況とし、さらに調べたい観点の特徴を表から読み取り記述しているものを「十分満足できる」状況と評価します。

Ⅲ 第3次（第8～10時）における「主体的に学習に取り組む態度」の評価

	主な学習活動と児童の反応	留意点と評価（*留意点 ・評価）
第8時	1. 問題を設定する。 ・クラスでは、何色が人気があるのかな。 ・どんな靴を履いてきているのかな。 ・何時に寝ているのだろう。	*最終のノートにどのようなものができるのか、完成イメージを画像で見せることで、活動の見通しを立てやすくする。 *自分で問題を考えることができない児童には、幾つかの問題から選択できるように選択肢を用意しておく。
第9時	2. 調査の計画を立てる。 ・インタビューをする、アンケートをとる、自分で数える等から選ぶ。	*統計的な問題解決活動の流れが分かるようにワークシートを用意する。
第10時	3. 自分でデータを集め、分類整理する。 ・自分から工夫してデータを集めている。 ・どのように進めてよいか困っている。 4. 表を作って棒グラフをかく。分かったことをノートにまとめる。 5. 友達の作品を見て、交流する。 6. 学習を振り返り、まとめる。	*困っている児童に対しては、自立的に活動できている児童から学ばせるなどして、データを集められるようにする。 ・態①進んでデータを集めて分類整理し、それを棒グラフに表して読み取るなど、統計的な問題解決のよさに気付いて取り組んでいる。（ノート分析） *自らの活動のよかった点、次に取り組んでみたいことを中心にまとめさせる。

【第3次（第8～10時）の評価規準】

① 進んで分類整理し、それを表やグラフに表して読み取るなどの統計的な問題解決のよさに気付き、生活や学習に活用しようとしている。

・ 統計グラフコンクール作品をいくつか紹介するなどして、統計を使って調べられることやどのようにまとめるのかといった見通しを持つことができるようにします。

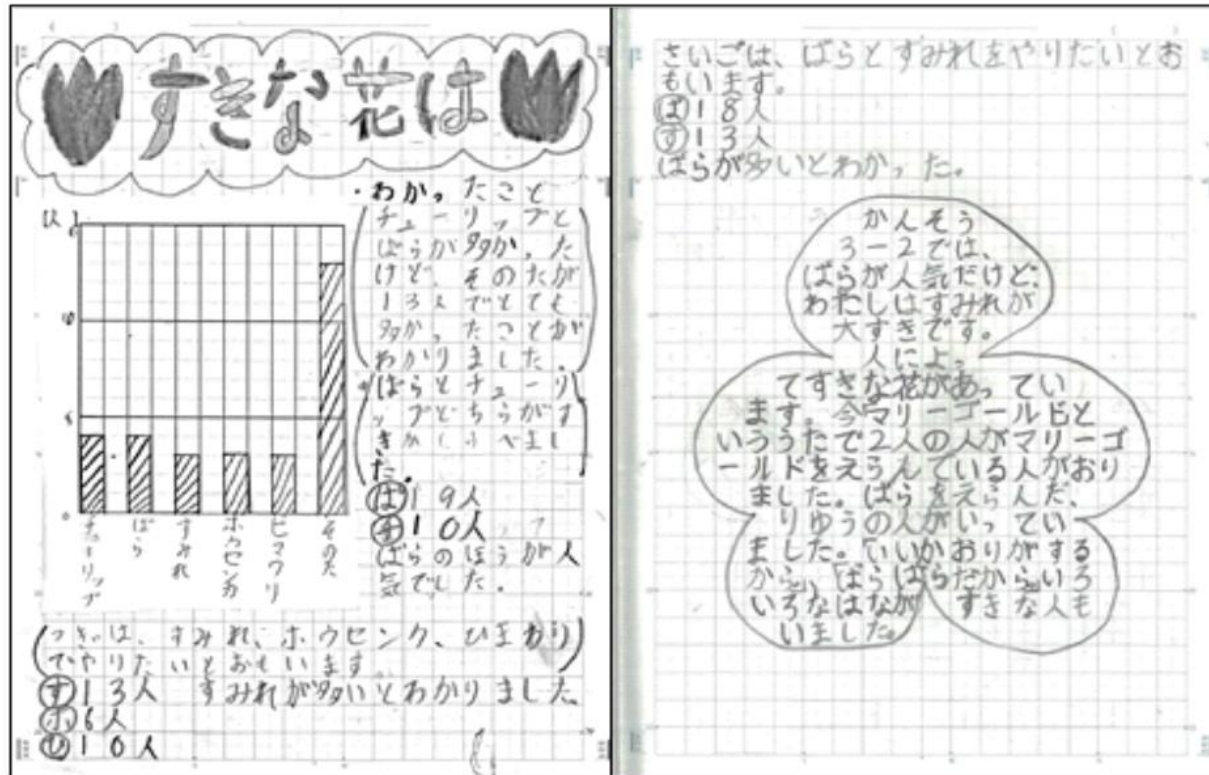
・ レポート形式で調べてきたことをノートにまとめ、できたものから順次コピーして掲示し、友達のまとめたものを読む機会を設けるとともに、まとめたノートを評価材料とします。

IV 記述の分析を通した「主体的に学習に取り組む態度」の評価

第3次における児童の学習状況（評価規準）

「おおむね満足できる」状況	問題解決に必要なデータを集め、観点を定めて分類整理し、それをグラフに表して見いだしたことを表現する過程を、粘り強くやり遂げている。
「十分満足できる」状況	問題を自分で見だし、必要なデータを集め、観点を定めて整理分析し、それをグラフに表して見いだしたことを表現する過程を行うだけでなく、さらに調査を進めたり、グラフを分かりやすくしたりするなど工夫してよりよいものにしようとしている。

「十分満足できる」状況と評価した例



判断した理由は、次ページ

児童の具体的な学習状況

「おおむね満足できる」状況	<u>問題解決に必要なデータを集め、観点を定めて分類整理し、それをグラフに表して見いだしたことを表現する過程を、粘り強くやり遂げている。</u>
「十分満足できる」状況	<u>問題を自分で見いだし、必要なデータを集め、観点を定めて整理分析し、それをグラフに表して見いだしたことを表現する過程を行うだけでなく、さらに調査を進めたり、グラフを分かりやすくしたりするなど工夫してよりよいものにしようとしている。</u>

① 「すきな花」についてアンケートをとり、グラフにまとめて「チューリップとばらが多かったことが分かりました」と一度結論付けました。

この段階では「おおむね満足できる」状況

② しかし、まとめたものを見直して、チューリップとばらは同数、すみれ、ホウセンカ、ヒマワリも同数であることに気づき、「チューリップとバラはどちらが好きか。」「すみれ、ホウセンカ、ひまわりならどれが好きか。」と更にインタビューすることでそれらの違いを明確にしています。

さらに調査を進めています

③ さらに、2回目の2つのインタビューで多かったばらとすみれについてももう一度インタビューを行い、ばらが多いという結論を得ました。感想からは「いい香りがするからばらが好き」と、ばらが好きな理由を尋ねている様子も分かります。

グラフに表してはいないが、さらに進めた調査について数値で表したり、その理由をインタビューで尋ねて感想に記述したりしていることから、「十分満足できる」状況と判断できます

