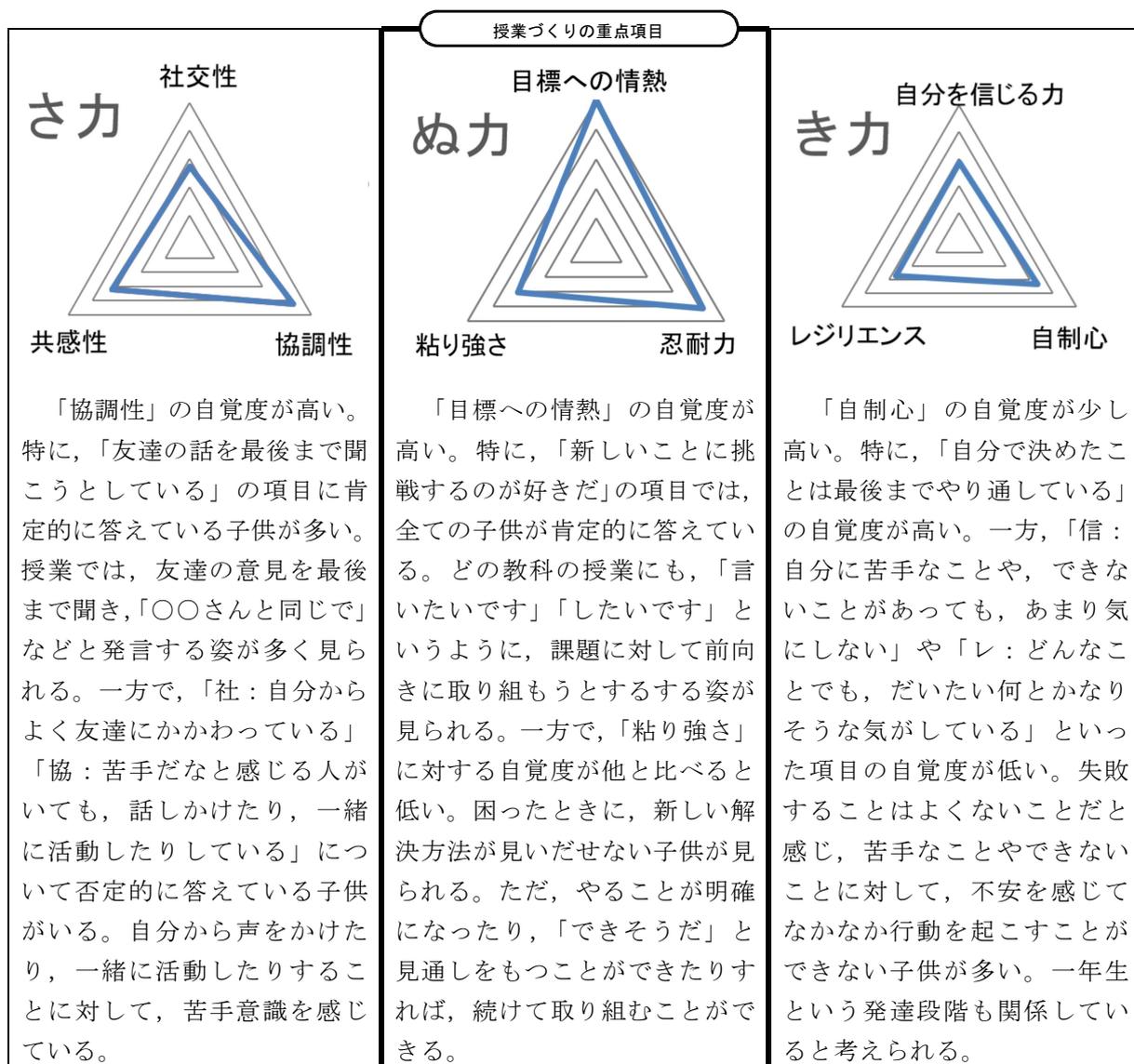


1 「さ・ぬ・き力」(非認知能力)に関する学級(35名)の実態



2 教科に関する学級の実態

- ・ブロックを操作して考えることが好き。(肯定的回答：33名)
- ・分からない問題が出たときにかどうするか。

自分で頑張る(31名) 質問する(4名) 諦める(0名)

- ・足し算や引き算を知っている。

知っている(31名) 少し知っている(2名) あまり知らない(1名) 知らない(1名)

- ・いろいろな問題に挑戦することが好き。(肯定的回答：34名)

3 個別支援が必要な子供の実態

A児…教師や友達に自分の考えを問われると、返答することはできる。しかし、注意が散漫になりやすく、指示や友達の話聞くことが難しく、学習状況に遅れが見られる。友達と学習のペースが違いため、何を交流していいのかわからず、友達と考えを伝え合う活動に参加することが難しい。

第1学年東組 算数科学習指導案

「引き算の問題づくり名人になろう ～『ひきざん(1)』～」

学習指導者 井下 修一 ・ 支援員 内田 珠世



1 本単元で目指す『自ら伸び続ける子供』の姿

【詳細はこちら】

前単元で、加法の問題づくりを行い、保護者へ問題を説明したことで自信をもった子供たちは、単元を通して減法の問題づくりに意欲的に取り組んでいく。その過程で、求残、求部分、求差といった減法の三つの問題場面について、既習事項との考え方の違いから、「この問題は どうやって答えを見付けるのかな」といった問いを見いだす。そして、問題場면을数図ブロック（以下ブロック）や式でどのように表せるか考え、友達と話し合いながらブロックの操作の共通点を見いだすことで、どれも減法であることを統合的に捉えていく。例えば、求差を学習する際には、求差の場면을ブロックで表す方法を考え、「二人とも残っているブロックは二つだね」「僕はこの3個のブロックは動かしてないけど、どうして動かしたの」「だって、残っているブロックが分かりやすいでしょ」「なるほど。前の勉強の右手でばいばいと 同じだね」「だから、引き算だと言えるね」などと友達と話し合いながら、ブロックの操作の共通点を見だし、求差の場面も減法を用いることができるかと捉えていく。さらに、日常の場面を表した絵などを基に、学んだ減法の意味に沿った問題づくりをして、友達と解き合い、その解決過程を説明し合うことで、式と具体的な場面とを関係付けながら、減法の意味について理解を確かにしていく。単元を通して問題づくりを行うことで、引き算になる場面を具体的に捉え、日常生活でも進んで減法を用いていこうとする姿を目指す。

2 単元計画と働きかけの概要（本時 5/9）

㊦：価値付け

次	学習の流れ	働きかけ
一 二 三 四	① 「残り」の問題は足し算でいいのかな 加法と比較してブロック操作を行い、求残の意味を捉える。前単元と同様に、減法でも問題づくりをし、保護者に問題解説することを単元のゴールに設定する。	見通し 情【たまるボード】 ②～⑨ 既習事項を位置付けた補助黒板から、本時の問題場面との違いに着目させたり、前時までに学習したことを想起させたりし、本時考えたいことを見いだせるようにする。㊦既習事項との問いや前時の学習から、考えたいことを明らかにしている姿に称賛する。
	② 「残りはいくつ」の問題をつくろう 減法の式を知り、式に合った求残の問題をつくり、ブロックを操作しながら説明し合う活動を通して、求残の意味の理解を深める。	行動 粘【くらべてみタイム】 ①③⑤⑥ 自分・友達・既習事項のブロック操作を比べながら、共通点を見付ける場を設定する。㊦それぞれのブロック操作を見比べながら共通点を見つけたことが課題解決につながったことを称賛する。
	③ どうやって答えを見付けるのかな 求部分の場면을ブロックの操作で表現しながら、求残との共通点を見だし、減法が適用できることを理解する。	振り返り 信【がんばりタイム】 ①～⑨ 板書上の本時の学習で勉強になったところを指差し、選んだところとその理由をペアの友達や学級全体に説明する場を設定する。㊦自分の考えを表出し、自分の成長を実感できている姿を称賛する。
	④ 「〇〇はいくつ」の問題をつくろう 式に合った求部分の問題をつくり、ブロックを操作しながら説明し合う活動を通して、求部分の意味の理解を深める。	
	⑤ どうやって答えを見付けるのかな 求差の場면을ブロックの操作で表現しながら、求残・求部分との共通点を見だし、減法が適用できることを理解する。	
	⑥ 「いくつ多い」の問題をつくろう 「いくつ多い」の問題をつくり、ブロックを操作しながら説明し合う活動を通して、求差の意味の理解を深める。	
	⑦ 「違いはいくつ」の問題をつくろう 式に合った「違いはいくつ」の問題をつくり、ブロックを操作しながら説明し合う活動を通して、求差の意味の理解を深める。	
	⑧⑨ 引き算の問題を作って、お話ししよう 減法の問題を作成し、解き合い、解き方を説明し合う中で、三つの減法に習熟し、理解を深める。	

3 本時の学習

目標	求差の問題について、ブロックを操作しながら計算の仕方を考え、友達の操作の仕方や既習のブロック操作と比べる活動を通して、取り去る操作が既習の減法の場面と共通していることに気付き、減法の意味を拡張することができる。
----	---

		主な子供の意識	
見 通 し	1 学習課題を設定する。 【たまるボード】 【目標への情熱】	<p>「残りはいくつ」も「〇〇はいくつ」も右手でばいばいの動きがあったよ。</p> <p>右手でばいばいの動きが、引き算だと分かったよ。</p> <p>今日は鉛筆5本とキャップ3個、鉛筆が何本多いかを求める問題だな。</p> <p>鉛筆が2本多いと思うな。</p> <p>どうやって考えたらいいのかな。</p>	
	どうやって答えを見付けるのかな		
行 動	2 答えの見付け方を考え、減法であることを説明する。 【くらべてみタイム】 【粘り強さ】	<p>ブロックを使って、鉛筆が何本多いか説明してみよう。</p> <p>鉛筆が5本だから、ブロックを5個並べよう。</p> <p>消しゴムは鉛筆とは別の物だから、色を変えてブロックを3個置こう。</p> <p>消しゴムと同じ数の鉛筆を、右手でばいばいすると、鉛筆が2本多いと分かるよ。</p> <p>二人とも残っているブロックが2個だね。</p> <p>だって、残っているブロックが2個だと分かりやすいでしょ。</p> <p>今までのお勉強と、右手でばいばいの動きが同じだから、引き算だね。</p> <p>「何本多い」のお話も、引き算になっているよ。</p>	
		<p>ブロックを使って、鉛筆が何本多いか説明してみよう。</p> <p>鉛筆が5本だから、ブロックを5個並べよう。</p> <p>消しゴムは鉛筆とは別の物だから、色を変えてブロックを3個置こう。</p> <p>消しゴムと同じ数の鉛筆を、右手でばいばいすると、鉛筆が2本多いと分かるよ。</p> <p>二人とも残っているブロックが2個だね。</p> <p>だって、残っているブロックが2個だと分かりやすいでしょ。</p> <p>今までのお勉強と、右手でばいばいの動きが同じだから、引き算だね。</p> <p>「何本多い」のお話も、引き算になっているよ。</p>	
		<p>ブロックを使って、鉛筆が何本多いか説明してみよう。</p> <p>鉛筆が5本だから、ブロックを5個並べよう。</p> <p>消しゴムは鉛筆とは別の物だから、色を変えてブロックを3個置こう。</p> <p>消しゴムと同じ数の鉛筆を、右手でばいばいすると、鉛筆が2本多いと分かるよ。</p> <p>二人とも残っているブロックが2個だね。</p> <p>だって、残っているブロックが2個だと分かりやすいでしょ。</p> <p>今までのお勉強と、右手でばいばいの動きが同じだから、引き算だね。</p> <p>「何本多い」のお話も、引き算になっているよ。</p>	
		<p>ブロックを使って、鉛筆が何本多いか説明してみよう。</p> <p>鉛筆が5本だから、ブロックを5個並べよう。</p> <p>消しゴムは鉛筆とは別の物だから、色を変えてブロックを3個置こう。</p> <p>消しゴムと同じ数の鉛筆を、右手でばいばいすると、鉛筆が2本多いと分かるよ。</p> <p>二人とも残っているブロックが2個だね。</p> <p>だって、残っているブロックが2個だと分かりやすいでしょ。</p> <p>今までのお勉強と、右手でばいばいの動きが同じだから、引き算だね。</p> <p>「何本多い」のお話も、引き算になっているよ。</p>	
		<p>ブロックを使って、鉛筆が何本多いか説明してみよう。</p> <p>鉛筆が5本だから、ブロックを5個並べよう。</p> <p>消しゴムは鉛筆とは別の物だから、色を変えてブロックを3個置こう。</p> <p>消しゴムと同じ数の鉛筆を、右手でばいばいすると、鉛筆が2本多いと分かるよ。</p> <p>二人とも残っているブロックが2個だね。</p> <p>だって、残っているブロックが2個だと分かりやすいでしょ。</p> <p>今までのお勉強と、右手でばいばいの動きが同じだから、引き算だね。</p> <p>「何本多い」のお話も、引き算になっているよ。</p>	
		<p>ブロックを使って、鉛筆が何本多いか説明してみよう。</p> <p>鉛筆が5本だから、ブロックを5個並べよう。</p> <p>消しゴムは鉛筆とは別の物だから、色を変えてブロックを3個置こう。</p> <p>消しゴムと同じ数の鉛筆を、右手でばいばいすると、鉛筆が2本多いと分かるよ。</p> <p>二人とも残っているブロックが2個だね。</p> <p>だって、残っているブロックが2個だと分かりやすいでしょ。</p> <p>今までのお勉強と、右手でばいばいの動きが同じだから、引き算だね。</p> <p>「何本多い」のお話も、引き算になっているよ。</p>	
		<p>ブロックを使って、鉛筆が何本多いか説明してみよう。</p> <p>鉛筆が5本だから、ブロックを5個並べよう。</p> <p>消しゴムは鉛筆とは別の物だから、色を変えてブロックを3個置こう。</p> <p>消しゴムと同じ数の鉛筆を、右手でばいばいすると、鉛筆が2本多いと分かるよ。</p> <p>二人とも残っているブロックが2個だね。</p> <p>だって、残っているブロックが2個だと分かりやすいでしょ。</p> <p>今までのお勉強と、右手でばいばいの動きが同じだから、引き算だね。</p> <p>「何本多い」のお話も、引き算になっているよ。</p>	
		<p>ブロックを使って、鉛筆が何本多いか説明してみよう。</p> <p>鉛筆が5本だから、ブロックを5個並べよう。</p> <p>消しゴムは鉛筆とは別の物だから、色を変えてブロックを3個置こう。</p> <p>消しゴムと同じ数の鉛筆を、右手でばいばいすると、鉛筆が2本多いと分かるよ。</p> <p>二人とも残っているブロックが2個だね。</p> <p>だって、残っているブロックが2個だと分かりやすいでしょ。</p> <p>今までのお勉強と、右手でばいばいの動きが同じだから、引き算だね。</p> <p>「何本多い」のお話も、引き算になっているよ。</p>	
		<p>ブロックを使って、鉛筆が何本多いか説明してみよう。</p> <p>鉛筆が5本だから、ブロックを5個並べよう。</p> <p>消しゴムは鉛筆とは別の物だから、色を変えてブロックを3個置こう。</p> <p>消しゴムと同じ数の鉛筆を、右手でばいばいすると、鉛筆が2本多いと分かるよ。</p> <p>二人とも残っているブロックが2個だね。</p> <p>だって、残っているブロックが2個だと分かりやすいでしょ。</p> <p>今までのお勉強と、右手でばいばいの動きが同じだから、引き算だね。</p> <p>「何本多い」のお話も、引き算になっているよ。</p>	
		<p>ブロックを使って、鉛筆が何本多いか説明してみよう。</p> <p>鉛筆が5本だから、ブロックを5個並べよう。</p> <p>消しゴムは鉛筆とは別の物だから、色を変えてブロックを3個置こう。</p> <p>消しゴムと同じ数の鉛筆を、右手でばいばいすると、鉛筆が2本多いと分かるよ。</p> <p>二人とも残っているブロックが2個だね。</p> <p>だって、残っているブロックが2個だと分かりやすいでしょ。</p> <p>今までのお勉強と、右手でばいばいの動きが同じだから、引き算だね。</p> <p>「何本多い」のお話も、引き算になっているよ。</p>	
振 り 返 り	3 「いくつ多い」の問題づくりを行い、解き方を説明する。	<p>みんなで他の問題をつくってみよう。</p> <p>メロンが6個とスイカが2個ある問題だな。</p> <p>メロンの方が多から、「メロンが何個多いでしょう」とお話できそうだ。</p> <p>まとめてばいばいするといくつ多いか分かるから、メロンが4個多いと言えるね。</p> <p>ばいばいがあるから、「いくつ多い」の問題も引き算だと分かったよ。</p> <p>次は、自分たちで「いくつ多い」の問題をつくりたいな。</p>	
		<p>ブロックが二種類になっても、まとめると、ばいばいの動きができたよ。</p> <p>「算数絵本」でも、「いくつ多い」の問題をつくりたいな。</p>	
振 り 返 り	4 本時の学習を振り返る。 【がんばりタイム】 【自分を信じる力】	<p>「いくつ多い」もばいばいの動きがあるから引き算だと分かりました。</p> <p>「いくつ多い」の問題をつくるのが楽しみだな。</p>	
		<p>ブロックが二種類になっても、まとめると、ばいばいの動きができたよ。</p> <p>「算数絵本」でも、「いくつ多い」の問題をつくりたいな。</p>	

評価	求差の計算の仕方について、ブロック操作をペアや既習のブロック操作と見比べながら考え、取り去る動作が共通していることから、求差も引き算になると捉えている。また、さらに問題をつくっていく意欲を高めている。 【方法：様相、ブロック操作】
----	---

～見通し～ 情【たまるボード】(2～9時間目)

単元を通して、求残、求部分、求差といった減法の三つの問題場面についてブロックの操作を表す図や減法の場面を表す言葉を補助黒板に整理して示し、既習事項をいつでも参照できるようにしておく。本時は、前時までの学習を振り返り、求残と求部分のどちらも手の動きが同じだから引き算といえたことと、問題場面が違っていたことを確認する。その後、本時の問題場面を具体物とともに提示し、答えの見通しをもたせた後、既習の問題場面と比較し、前時との違いを明らかにすることで、「どうやって、2本を見付けたらよいか」解決への意欲を高める。☒一斉の指示では伝わりにくいA児に対しては、問題場面が把握できているか個別にワークシートを指差しながら説明することで、本時の問題場面を正しく把握できるようにする。

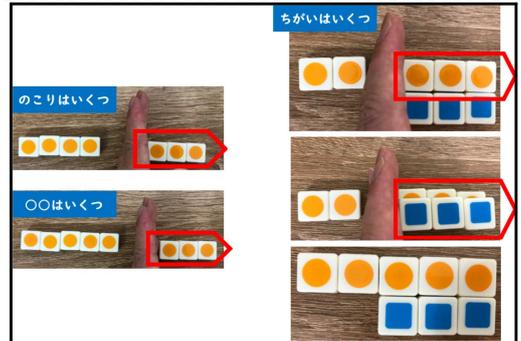


【たまるボード】

☒値付け 既習事項と結びつけながら、考えたいことを明らかにしている姿を、「前の勉強との違いを見つけて、今日考えたいことが見付けているね」などと称賛する。

～行動～ 粘【くらべてみタイム】(1, 3, 5, 6時間目)

2種類のブロックを使うことは本単元で初めてのことである。そこで、本時は、全体で、最初のブロックの並べ方を確認することで、ブロックの動かし方に焦点を当てて交流できるようにする。交流では、ペアで鉛筆は何本多いかを求めるためのブロック操作を見比べ、共通点や相違点を見付けられるようにする。さらに、全体交流では、違う動かし方をしていたペアを指名し、教師用ブロックを用いて説明する場を設ける。そうすることで、多様な考えを比較しながら、問題場面に応じたブロック操作の仕方を見いだせるようにする。その後、減法になるかどうかについて説明し合う場を設ける。その際、求残、求部分のブロック操作を動画で繰り返し再生し、確認できるようにすることで、自分のブロック操作と見比べながら、共通点を見付けることができるようにし、求差の問題場面も減法であると捉えられるようにする。☒A児が、自分の考えをもてていない場合には、鉛筆とキャップを準備し、具体物の操作をしながらブロックの操作ができるように個別に支援する。

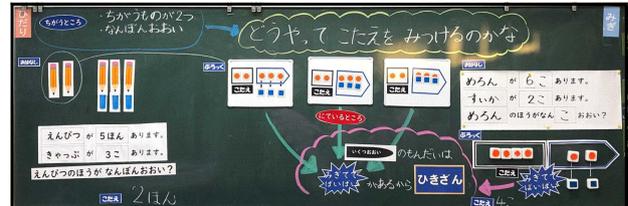


【既習の操作と本時予想される操作】

☒値付け 減法の意味を拡張した後に、「自分や友達、今まで勉強してきたブロックの動かし方を見比べて同じところを考えられたから、『違いはいくつ』も引き算だと分かったね」などと称賛する。

～振り返り～ 信【がんばりタイム】(1～9時間目)

単元を通して、新たな考えが生まれたところや友達の意見で自分になかったところ、自分の考えに自信がもてたところなど、本時の学習で勉強になったところが自分の中で明確になるように板書を指差し、選んだ場所とその理由をペアの友達に説明することで、自分の成長に気づきやすくする。



【本時の板書】

その後、数名の子供に発表を促し、学級全体に説明する場を設ける。☒A児に対しては、分かったことやできるようになったことを個別に問いかけ、聞き取るようにする。

☒値付け ペアの友達に本時の学習で勉強になったところを説明した後に、「自分の勉強になったことを考えたり、それを友達に伝えたりすることで、分かったことがはっきりしたね」などと称賛する。