

## イ B校の実践と変容


B校では、研究委員の授業の振り返りから、「つかむ段階」と「見通す段階」と「学び合う段階」に重点的に授業の質的改善に取り組んでいきました。授業の質的改善に取り組んだ段階の、授業の質的改善に取り組む前（6月）の授業の様子と、質的改善に取り組んでいる途中（11月）の授業の様子を比べることで、変容を紹介します。

### 5月の授業【分数のかけ算】


分数のかけ算の学習で、かけると1になる組み合わせを考える授業です。新しい言葉「逆数」も教えます。

### 11月の授業【比例】

比例の性質を使って、クッキーの枚数を考える授業です。身近な題材から問題を設定し、問題解決に必要な情報を考えさせ、主体的に問題解決に向かわせました。

学習指導案はこちら！！ 

## つかむ段階

 … 取り入れた授業の質的改善の手立て・視点  
ゴシック … 質的改善を図った発問や手立て

6月の授業の様子 T：教師、C：児童 単元名 分数のかけ算	11月の授業の様子 T：教師、C：児童 単元名 比例
<p>T：<math>\frac{3}{4} \times \frac{4}{3}</math> の答えは何になるかな？ (式を板書しながら問い掛ける。) (児童が書き終わるまで机間指導をする。)</p> <p>T：計算してみると、分母が？ C：4×3。 T：4×3（と言いながら板書する）。 C：(分子が) 3×4。 T：3×4（と言いながら板書する）。 約分できますか？ C：はい、全部1です。 T：(分母の) 4と(分子の) 4、 (分母の) 3と(分子の) 3。 C：1・1・1・1。 (児童の声に合わせて板書をしていく。) T：ということで、答えは？ C：1。 T：……になりますね。今日は、分数、二つの数をかけたときに、積が1になるものを見つけてほしいと思います。でも、いっぱいある中からではなくて、教科書の問題の中から、1になる組み合わせを見つけてほしいと思います。</p> <div data-bbox="274 1783 671 2007" data-label="Image"> </div> <p>本時の問題を説明する様子</p>	<p>T：先生、好きなお菓子があるんですけど。 C：え、何？ (電子黒板で、お菓子のパッケージを提示)</p> <p><b>取り入れた手立て</b> (I) 身近な題材から問題を設定する。</p> <p>C：あ！○○○○！！（お菓子の名前） T：これ、好きなんですよ。だから、みんなで一緒に食べたいな～って思って、お店に行ったんですよ。そしたら、これは……11枚入りだったんですよ。みんなで食べたいのに……みんなで何人ですか？ C：21人！ T：21人ですよ。足りませんよね。だから、もうちょっとたくさん入っているのがないかな～って探したら……こういうのがありました。 (大きい袋のお菓子のパッケージを提示) C：あ、知ってる！ T：何枚かな～って思ってみたら……。枚数が分からなかったんですよ。 C：そんなのあり？（笑い） T：枚数が分からなかったのよ。枚数が分からなかったからね、どうやったら枚数が求められるか知りたいな、とって……。 C：開けて調べる？</p>

では、めあては何にしましょうか？めあてを考えよう。

C: 答えが、1 になる……。

C: 積が、1 になる……。

T: 積が……。

C: 1 になる組み合わせを、見付けよう。(数人の児童が口々に言う。)


T: お、いいねえ。

C: やったあ！

T: 今日の条件は 2 つ。3 つの組み合わせはだめです。

T: 開ける？店で開けるの？

C: (笑い)



児童がよく知っているお菓子の袋から問題を設定する様子

T: 今日はね、開けずに、数えないでクッキーが何枚入っているかを考えてもらいたと思います。

C: 難しいなあ。

C: できるよ。

T: はい、じゃあ、めあて。みんなでつくりましょう。

C: え〜っと。

C: クッキーの枚数を求める……。

C: クッキーの枚数の求め方を考えよう。

積が 1 になる 2 つの数の組み合わせを見付けよう。

「授業振り返りチェックシート」で、この段階のステップをチェックしました。

段階	授業づくりのステップ
つかむ段階	<p>【ステップ1】</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 授業の中で「めあて」を板書し、児童に示していますか？</p> <p>【ステップ2】</p> <p><input type="checkbox"/> 「めあて」は、1 時間の授業で何ができるようになればよいのか、児童に理解させることができますか？</p> <p>【ステップ3】</p> <p><input type="checkbox"/> 「めあて」は、本時の課題に取り組む必然性をもたせ、児童の発言を取り上げながら児童と一緒についていますか？</p>

今は・・・【ステップ1】

**課題**  
教師主導の導入で、児童が「見付けたい」と思う導入になっていない。

6 月と 11 月の授業【つかむ段階】を振り返って・・・(研究委員の感想)

**6 月の授業 (▲…課題)**

▲教師に与えられた問題をただ解くだけで、児童に「考えたい」「見付けたい」という思いをもたせることができていなかった。

**11 月の授業 (○…成果)**

○児童にとって身近な題材を取り上げたことで、児童が問題を解く必然性を持ち、意欲的に取り組むことができた。

検証授業を振り返って（授業後の研究会で出た意見・感想）

成果（授業後の研究会で出た意見・感想）

- ・ 日常の事象から、児童の興味・関心を引こうと問題設定していたのが良かった。
- ・ 児童が課題に向かう意欲をもっていた。日常の場面でも役立つ場面設定だった。
- ・ 画像も提示してあり、問題場面がイメージしやすかった。
- ・ 児童の言葉でめあてをつくっていたのが良かった。
- ・ 児童にとって身近なお菓子を題材とし、「クラスみんなに配りたいけど足りるかな？どうしたら調べられるだろう？」という問いをもたせることができて良かった。

# 見通す段階

**取り入れた授業の質的改善の手立て・視点**  
**ゴシック** … 質的改善を図った発問や手立て

6月の授業の様子 T:教師、C:児童  
 単元名 分数のかけ算

T:条件はさっき言いました。例えば、 $\frac{5}{6}$  だったら、何と組み合わせられるかな。(電子黒板を操作しながら)組み合わせると、積が1になる組み合わせがありますので、幾つあるか、見付けてみてください。  
 教科書のこの中から選びます。  
 じゃあ、どうぞ。やってみてください。  
 C:全部見付けるんですか?  
 T:はい、全部です。幾つあるかなあ。どんなときに積が1になるのか、説明も書いてね。

「授業振り返りチェックシート」で、この段階のステップをチェックしました。

段階	授業づくりのステップ
見	【ステップ1】 <input checked="" type="checkbox"/> 問題解決の方法や結果の見通しを、児童に示していますか?
通	【ステップ2】 <input type="checkbox"/> 児童の発言を取り上げながら、見通しを持たせていますか?
す	【ステップ3】 <input type="checkbox"/> これまでの学習をもとに「このようにしたらよさそうだ」「このようにしてみよう」などと、問題解決に向けたイメージをもてる見通しを全員にもたせていますか?

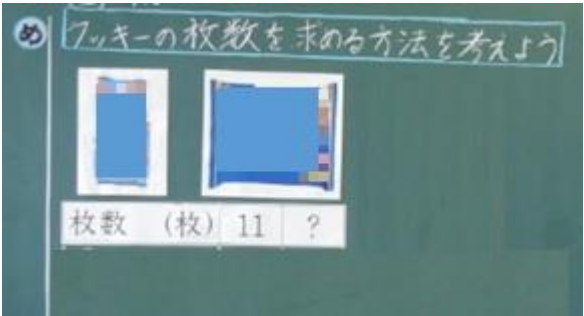
今は…【ステップ1】



**課題**  
 児童の発言を取り上げた見通しになっていない。

11月の授業の様子 T:教師、C:児童  
 単元名 比例

T:これだけじゃ求められないよね。  
**何の情報が必要ですか？**



C:重さ。  
 C:1枚何グラム……。  
 T:重さだったら何で求められるのかな?  
 C:重さだったら、1枚当たりの……。  
 C:重さを枚数で……。  
 (何人かの児童が、発言をした。)  
 T:ちょっと隣の人と話し合ってみよう。

隣同士で、見通しを話し合う場を設けた。



隣の友達と見通しを話し合う児童


**取り入れた手立て**  
 (ウ) 解決の方法や結果について、全員で共有する前に、児童が1人で考えたり、少人数で話し合ったりする時間を設定する。

**授業の質的改善の視点**  
 ・一部の児童の見通しだけで進めていかない。

T:じゃあ、みんなで考えてみようか。  
 重さは？どこが分かっただけなの？  
 C:え〜っと、11枚の重さ。  
 C:大きい袋の方の重さも。  
 C:重さで割る。  
 T:もし、11枚の重さが分かっただけで言ったね。  
 11枚の重さはね……111gでした。  
 C:えっ？本当に？  
 (微妙な数字に驚く。)  
 T:他にどこの重さが分かればいい？

C:大きい方の重さ。  
 T:大きい方の重さはね……204g でした。  
 C:え～。  
 T:どういう関係が使えるのかな？  
 C:1枚当たり。  
 C:1当たり。  
 T:1当たりを求めるんだね。  
 C:1枚当たりの重さ。  
 T:1枚当たりの重さ……の他に、方法はないかな？  
 これまで学習したことを使えないかな？  
 C:面積？  
 C:体積を求める？  
 C:表にまとめる？  
 T:あ、そうね。表にまとめようか。この数字 (111g と 204g)、どう？計算しやすい？  
 C:ノー！  
 T:しにくいですね。111……どうしましょうか。  
 C:100。  
 C:110。  
 T:110にしようか。204は？  
 C:200。  
 T:200。  
 (児童と一緒に、実測値を概数に直した。)  
 T:じゃあ、表をつくってみよう。  
 (表を板書していく。)

児童と一緒に、問題解決に必要な条件を考え、表を作っていた。



枚数 (枚)	11	?
重さ (g)	110	200

111g 204g


児童と一緒に作った表

T:これができたら、何か見えてくる？  
 C:あ！！比例？  
 T:比例？比例という考えが出ているけど……？  
 C:うん、比例。  
 (多くの児童が、「比例を使えそう」という声を出した。)  
 T:比例。どんなふう比例使おうか？

**授業の質的改善の視点**

・児童の気づきや発言に問い返す。

C:縦に見る。  
 T:あ～、縦に見たり……他の見方は？  
 C:横！  
 T:あ、横に見ることが出来るね。はい、比例の勉強を思い出しましょう。一方が2倍、3倍になると？  
 C:(一斉に) もう一方も2倍、3倍になる。

	<p>教室の掲示物を見て、既習内容を確認した。</p>  <p>掲示物で既習内容を確認する様子</p> <p>《既習内容（比例）を思い出すために教室の掲示物で確認し、見通しをもたせてから、自力解決に入った。》</p>
--	---

6月と11月の授業【見通す段階】を振り返って…（研究委員の感想）

<p><b>6月の授業（▲…課題）</b></p> <p>▲教師が主導となって見通しをもたせているため、児童が与えられるだけの受け身の授業になっている。</p>	<p><b>11月の授業（○…成果）</b></p> <p>○児童の発言を取り上げるだけでなく、全員が問題解決の見通しをもてるように、隣の人と話し合う時間を取り入れた。また、児童と一緒に必要な情報を考えたり、計算しにくい数字を概数にしたりと、実際に児童が数えなくて求める場面に出会ったときと同じようにしたこと、児童が自分の問題として捉え、主体的に見通しをもつことができた。</p>
--	--

検証授業を振り返って（授業後の研究会で出た意見・感想）

**成果（授業後の研究会で出た意見・感想）**

- ・問題を情報不足にして、児童に必要な情報を考える場面を設定していたのが良かった。
- ・枚数の他に、「何の情報を知りたい？」と問い掛けながら、重さを出し、表を完成させるところが良かった。
- ・重さの数値を児童と一緒に概数にしたので、与えられた問題ではなくなった。また、計算がしやすくなり、考えさせたい部分に集中できた。
- ・数人の児童が解決方法の見通しを発言しかけたときに、「隣の人と考えよう」と全員が見通しを自分でもてるように対応していたのが良かった。
- ・教室に既習内容を掲示していたので、既習内容を思い出しやすかった。

**課題（授業後の研究会で出た意見・感想）**

- ・どこまで見通しを出すのが難しい。比例の表を縦に見る、横に見るなど、全て言っているような感じがした。
- ・「面積！」「体積！」という児童の声を全く取り上げなかったが、それで良かったのか？関係がないように思える声に対しても、1回児童に返すべきでないかと思う。



# 学び合う段階 (ペア・グループ)

… 取り入れた授業の質的改善の手立て・視点  
 ゴシック … 質的改善を図った発問や手立て

6 月の授業の様子 T : 教師、C : 児童  
 単元名 分数のかけ算

T : 今から、隣同士で、気付きを言っても  
 raitaito と思います。

ぼくは、分母ともう片  
 方の分数の分子が同じ  
 数だったら 1 になると  
 思いました。

ぼくは、……



ノートに書いたことを隣の友達に発表する児童

「授業振り返りチェックシート」で、この  
 段階のステップをチェックしました。

段階	授業づくりのステップ
学	ペアやグループでの「学び合う」段階
び	【ステップ1】 <input checked="" type="checkbox"/> ペアやグループで、自分の考えを表現したり説明したりする活動を取り入れていますか？
合	【ステップ2】 <input type="checkbox"/> 話し合う目的を明確にして、表現したり説明したりする活動に取り組まれていますか？
う	【ステップ3】 <input type="checkbox"/> 児童に必然性をもたせ、意欲的に表現したり説明したりする活動に取り組ませることができていますか？

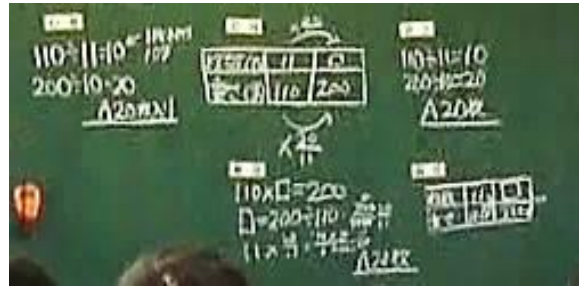
今は…【ステップ1】



課題  
 ノートに書いたことを  
 読むだけの時間になっ  
 ているなあ。

11 月の授業の様子 T : 教師、C : 児童  
 単元名 比例

(自力解決で考えた式、表などを児童に板書させてお  
 く。)



複数の児童が書いた式や表

T : それでは、隣の人と、自分の考えをノートを指差し  
 ながら説明をしてください。自分の考えと似ている  
 のか、違うのか。もし相手が分かっていなかったら  
 教えてあげてください。  
 では、ペアタイム、どうぞ。

1 枚当たりの重さが  
 10g なので、 $200 \div 10$   
 をして、20 枚入っ  
 ていることが分か  
 ります。

これって 20 枚じゃなくて、  
 約 20 枚なんじゃないの？だ  
 ったって、本当は、204g だっ  
 たのを、おおよそ 200g にし  
 て考えているから。



友達の考えに質問している児童

取り入れた手立て  
 (ア) 話し合う目的を明確にする。  
 (イ) 相手意識をもった説明の仕方を示す。  
 (ウ) 相手の説明に質問をしたり、意見を言ったりする場を設定する。

6月と11月の授業【学び合う段階（ペア・グループ）】を振り返って…（研究委員の感想）

6月の授業（▲…課題）

▲ノートに書いていることをただ読むだけの時間になっている児童が多く、自分の考えが友達と同じなのか違うかを考えて話すことができていなかった。

11月の授業（○…成果）

○少人数で話し合う目的を明確にしたことで、ノートを指差しながら自分の考えを伝えたり、友達の考えに「ここはこうではないか？」と自分の考えを付け足したりする姿が見られ始めた。また、少人数で話し合う時間を設けなくても、自力解決が進まない友達に自然と教える姿もあった。

検証授業を振り返って（授業後の研究会で出た意見・感想）

成果（授業後の研究会で出た意見・感想）

- ・ノートを指差しながら、相手に分かりやすく説明しようとする姿が見られた。

課題（授業後の研究会で出た意見・感想）

- ・考えを表現し、伝え合う活動に重点を置くならば、少人数の話合い活動の時間がもう少し必要だった。
- ・話し合う目的を児童はもっていたのか。他の方法を考えたり、質問したりする姿があまり見られなかった。
- ・相手の考えを聞くだけの児童が多く、質問や意見を出すことが難しかった。



# 学び合う段階(全体)

… 取り入れた授業の質的改善の手立て・視点  
 ゴシック … 質的改善を図った発問や手立て

6月の授業の様子 T:教師、C:児童  
 単元名 分数のかけ算

T:お互いの気づきが、同じだった人はい  
 ますか?  
 (あまり手が上がらない。)  
 T:違ったところ?  
 C:はい! (1ペア挙手した。)



お互いの気づきが違くと挙手した児童

T:説明してもらおうかな。じゃあ、〇〇  
 さん。(片方の児童を当てる。)  
 C:ぼくは、分子同士が同じ、分母同士が  
 同じだったら1になると考えました。  
 C:えっ? (数人が反応した。)  
 T:今、反応がほしいなあ。  
 C:ええっ??  
 C:どうということ?  
 T:なんかおしいね。〇〇さんが言いたい  
 こと、みんななんとなく分かる?  
 C:分かる!  
 T:じゃあ、どこを補足したらいいんだろ  
 う? 〇〇さんの気づき、とてもいいん  
 だよ。  
 C:分母が……。  
 C:あ、同じじゃなくて……逆!



友達の発表内容に対して意見を言い合う様子

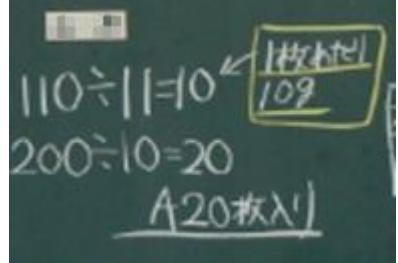
T:同じじゃなくて?  
 C:反対!  
 C:分子と分母が一緒。  
 (たくさんの児童が声を出し始めた。)  
 T:掛ける数の分母と……。  
 (児童の発言を基に、板書していく。)

かける数の分母とかけられる数の分子が同じ  
 かける数の分子とかけられる数の分母が同じ

11月の授業の様子 T:教師、C:児童  
 単元名 比例

T:〇〇さんは、どの考えを使っているんだろう?

1人目の考え



取り入れた手立て  
 (7)発表された図や式のみを提示して解釈し  
 たり、関連付けたりする場を設定する。

C:1枚当たり  
 T:ここ(黒板)に書いてあるね。「1枚あたり」を使っ  
 てあります。とっても分かりやすいね。1枚あたり、  
 何と書いてある?  
 C:10g。  
 T:10gですね。  
 200 ÷ 10 って、どういうことなの?  
 C:大きい袋の重さから、1枚当たりの重さを割る。  
 (板書した児童が発言した。)  
 T:なるほど。じゃあ、この式の説明を、隣の人と話し  
 てごらん。

授業の質的改善の視点  
 ・適宜、少人数での相談の場を設定し、出された考え  
 を全ての児童が検討したり、発展的・統合的に考え  
 たりするように意識する。

板書された式の説明  
 を隣同士でしている  
 児童



T:(クッキー(絵)を1枚提示し)これ1つが?  
 C:10g!  
 T:これ1つが10gだから、これがいくつこのの中に入っ  
 ているのかな〜って言う意味ですよ。  
 20枚入っているってことね。

T:……ということに気付いたんですね。  
本当にそうなのか確認しましょう。ど  
の組み合わせが1になりましたか？  
全員言えるよね？

(多くの児童が挙手していた。)

〇〇さん。

C:  $\frac{5}{6} \times \frac{6}{5}$  です。

C: いいです。

(板書していく)

T: 6 同士、5 同士で約分して、1 になる  
ね。はい、次 2 つ目……〇〇さん。

C:  $\frac{2}{9} \times \frac{9}{2}$  で 1 です。いいですか？

C: いいです。

(板書していく)

T: (分母)  $9 \times 2$ 、(分子)  $2 \times 9$  で、また  
同じように、9 同士、2 同士で 1 にな  
って、 $\frac{1}{1}$  で 1。

はい、他にありませんか？まだある  
よ。〇〇さん。

C:  $\frac{1}{4} \times 4$ 。

T:  $\frac{1}{4} \times 4$ 。

これ、どんな計算するの？

(児童の発言と一緒に板書していく。)

C: (分母)  $4 \times 1$ 、(分子)  $1 \times 4$ 。

T: 何で？

C: 4 は、 $\frac{4}{1}$  だから。

T: あ！整数は分数にするんだ。なるほ  
ど。じゃあ、 $4 \cdot 4$  (約分) で、 $\frac{1}{1}$  で 1。

はい、他に。〇〇さん、お願いします。

C:  $\frac{7}{8} \times \frac{8}{7}$  です。どうですか？

C: いいです。

(児童の発言と一緒に板書していく。)

C: (分母)  $8 \times 7$ 、(分子)  $7 \times 8$ 。

ピッ、ピッ、ピッ、ピッ！(約分の音  
を言う。)

T: なるほど。

でも、一つだけ、これ(学び合う段階  
の初めに発表していた気付き)じゃな  
いものがない？

C: 上から 3 つ目！

(×整数の式を指す。)

T: 上から 3 つ目ですね。これは、どう説  
明したらいい？これは整数よ。分母も  
分子もありませんよ？

C: 整数と分母が同じ！

T: ん？整数と分母が同じ……？(悩む)

T: 次は、〇〇さんの考えです。

### 2 人目の考え



T: 〇〇さんの考え、これ何の考えを使っているの？

C: う～ん、比例？

T: 比例の考えって言っているけど、どこが比例って言  
えるんだろう？

C: 片方が……。

C: 片方が  $\frac{20}{11}$  倍だったら、もう片方も  $\frac{20}{11}$  倍になる。

T: うん。こっちがこうだったら、もう片方も同じよう  
になる。それが、何の考えといえる？

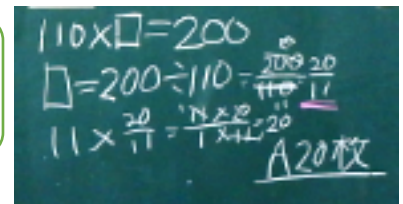
C: 比例！！

T: 比例だね。

ということで〇〇さんの考え、分かりますか？  
よく見て考えてみて。(一人で考えさせる。)

### 3 人目の考え

(2 人目の考えの式)



T: じゃあみんなに聞くよ。110×□、どういうこと？

C: (口々発言している。)

C: 何倍しているのか分からないから。

T: あ～、何倍しているのか分からないからですね。じ  
ゃあ、この続きを発表してもらいたいと思います。  
この□を使った式で書いた人はいますか？

(1 人の児童が挙手した。)

〇〇さん、前に出て発表してください。

### 友達が書いた式の説 明をしている児童



### 授業の質的改善の視点

- ・一部の児童の発表で問題解決してしまわないよう意識する。

C: まず、ここから 200 までが何倍しているか分からな

(板書から) あ、そうね。掛ける数の整数と掛けられる数の分母が同じだね。なるほど。

T: もっと具体的にどう説明したらいいだろう？

C: 整数を分数にする。

T: うん、そうね。整数を分数に直したときのつてことよね。整数を分数に直したときの、掛ける数の分母と掛けられる数の分子が同じってことですね。なるほど。



積が1になるかけ算を全体で確認する様子

これ以外でやった人はいませんか？

いない？いないね。

はい、この四つですね。

「授業振り返りチェックシート」で、この段階のステップをチェックしました。

段階	授業づくりのステップ
学	全体での「学び合う」段階
び	【ステップ1】
合	<input checked="" type="checkbox"/> 児童の考えを学級全体で共有する活動になっていますか？
う	【ステップ2】
段	<input type="checkbox"/> 一部の児童の発表で進むのではなく、児童同士の考えをつなぎ、児童同士の交流を通して、考えの根拠を明らかにする活動になっていますか？
階	【ステップ3】
	<input type="checkbox"/> 児童同士の考えを比較・検討することで、よりよい問題解決の方法を見いだしたり、既習と関連付けて統合的に考えたりする活動になっていますか？

今は…【ステップ1】

### 課題

- ・あえて間違った考えを出したけど、その児童を認めたり、最後に確認したりする配慮がなかったな。
- ・児童が前に出たり板書したりする場がなかったな。

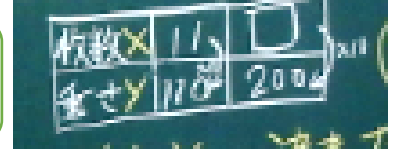


いので……。

《友だちが書いた式を別の児童に説明させたり、出てきた数値が何を表しているのかを別の児童に考えさせたりしながら、問題解決を行った。》

T: じゃあ、〇〇さんの考えを見てみましょう。

4人目の考え



T: これは、どういう考え方なのでしょう。表をどんなふうに見ている？

《表を縦に見て、決まった数を求める考え方を、児童に問いかけながら確認した。》

T: 答えは何枚になりましたか？

C: 20。

T: 20枚ですね。

T: じゃあ、本当に20あるのか、数えてみましょう！（実物を出す。）

C: おっ！！

(児童と一緒に枚数を数える。)

答えを求めた後、本当に20枚あるかを実物で数えて確認した。



C: 1、2、……、20。

T: 本当に20でしたね。

C: 足りん……。 (クラスの人気は21人)

T: うん、足りないね。残念。

(笑い声)

## 6月と11月の授業【学び合う段階（全体）】を振り返って…（研究委員の感想）

## 6月の授業（▲…課題）

▲一部の児童の発言だけで授業が進み、児童一人一人が友達の考えを深く考えたり、説明したりする時間を設けていなかったため、他人事のように友達の話を聞くだけの児童もいた。

## 11月の授業（○…成果）

○児童の考えを板書させ、それを指差しながら他の児童に説明させたり、板書された式が何を求めているのかなどを隣の人に説明させたりして、全員に参加意識をもたせたことで、友達の考えを理解しようとする姿が多く見られた。

○教師の発問に対して数人の児童だけが発言するようになったら、少人数で話し合う時間を設けた。そうすることで、自分の考えに自信をもてなかったり、よく分からなかったりした児童が自分の考えをきちんともつことができた。そして、もう一度同じ発問をしたときに、より多くの児童から答えが返ってきた。

## 検証授業を振り返って（授業後の研究会で出た意見・感想）

## 成果（授業後の研究会で出た意見・感想）

- ・図や式を見て考えを共有することができていた。友達の意見を使って考えさせて思考させることができていた。
- ・「何が見えてくる？」「10ってどこを出した？」「これは、何を求めているのかな？」などと、根拠を問う発問ができていた。
- ・言語活動の回数、時間が保証されていた。
- ・児童に、見やすく考えを板書させていた。
- ・児童の考えの共通点（本時では比例）を見付けさせて、まとめにつなげることができていた。

## 課題（授業後の研究会で出た意見・感想）

- ・一人が書く、一人が説明、他の児童は「いいです」だけになっていた。児童の考えをもっと全体の場を出し合ってほしい。児童が説明する場面をもっと欲しい。
- ・児童の考えを全部黒板に書かせるのではなく、空欄を残したり、書かれた表に他の児童が矢印を書き込んだりするなどの手立てがあると良かった。また、児童の考えを紙に残しておく、次の時間も使える。
- ・発表された図や式の解釈をさせようとしていたが、関連付けさせようとしていなかった。
- ・児童の思考、言葉を、もっと大切にしていくと更に良くなると思う。
- ・式だけを見せて、練り合う時間がもっと欲しかった。
- ・板書に児童の言葉を残すと、何のために計算しているのかを考えながらできるようになる。振り返りにも生かせる。

**検証(11月)を振り返って(1単位時間で見られた成果)**

## 「知識及び技能」

手立てを取り入れることで、比例の考えを引き出すことができ、児童が比例の関係にある数量を見いだしたり、比例の変化や特徴を用いて問題の解決を行ったりすることができました。このように問題解決を行う過程において比例の概念や性質を取り上げながら学習することで、比例の考えの理解を深め、比例の考えを用いた問題解決の知識を身に付けることができました。

## 「思考力、判断力、表現力等」

2種類のクッキーの袋から、重さと枚数という、伴って変わる二つの数量を見だし、それらの関係に着目し、表や式を用いて変化や対応の特徴を考察することができました。1当たりの大きさとして捉えたり、表を縦に見たり横に見たりするなど、既習事項と関連付けながら、式や求めた数値の意味を解釈して考えることで、枚数を求める方法を筋道を立てて考察する力を育成することができました。