

第5学年算数科学習指導案

日 時 令和4年9月7日(水)

授業者 ホップ N. R.

ステップ N. N.

ジャンプ E. S.

1 単元名 倍数と約数

2 単元の目標

- (1) 偶数と奇数、倍数・公倍数・最小公倍数や、約数・公約数・最大公約数の意味と求め方を理解し、求めることができる。
- (2) 整数を偶数と奇数、倍数、約数の観点から分類してから考え、分類した数の集まりに共通の特徴を考え、整数の見方についての豊かな感覚をもちながら考える力を養う。
- (3) 偶数と奇数、倍数、約数の考えを問題解決や、日常生活の場面で役立てようとする態度を養う。

3 単元の評価規準

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
① 偶数と奇数を分類し、意味や性質について理解することができる。 ② 倍数、公倍数、最小公倍数の意味と求め方を理解し、求めることができる。 ③ 約数、公約数、最小公約数の意味と求め方を理解し、求めることができる。	① 整数を偶数と奇数、倍数、約数の観点から類別する仕方を考えることができる。 ② 図や式、言葉等を使って、友達に自分の考えを伝えることができる。 ③ 数の構成について考察したりするとともに、日常生活に生かすことができる。	① 整数を偶数と奇数、倍数、約数という観点で類別しようとしている。

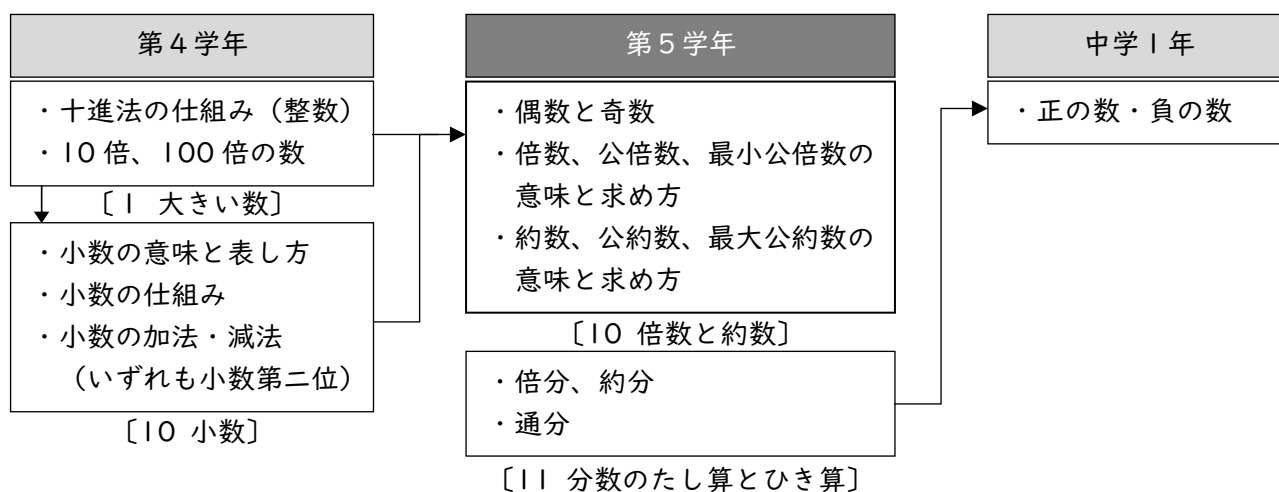
4 単元について

本単元で扱う内容は、算数科学習指導要領解説では、以下のように位置付けられている。

第5学年 A(1) 整数の性質

- (1) 整数の性質及び整数の構成に関わる数学的活動を通して、次の事項を身に付けることができるよう指導する。
 - ア 次のような知識及び技能を身に付けること。
 - (ア) 整数は、観点を決めると偶数と奇数に類別されることを知ること。
 - (イ) 約数、倍数について知ること。
 - イ 次のような思考力、判断力、表現力等を身に付けること。
 - (ア) 乗法及び除法に着目し、観点を決めて整数を類別する仕方を考えたり、数の構成について考察したりするとともに、日常生活に生かすこと。

第5学年では、倍数や約数などの意味を理解できるようにするとともに、ある数の倍数の全体や約数の全体をそれぞれ1つの集合としてとらえられるようにし、整数をある観点を定めていくつかの集合に類別できることを指導のねらいとしている。4年までに、整数を億、兆の位まで拡張し、日常生活を処理できるまでに、十進数としての理解を完成している。数概念も、ある数を2つの数の和や差、あるいは積や商として見るなど、次第に深められている。また、資料の整理のしかたを通して、ある観点を決めて分類することのよさも理解している。この数の合成・分解、分類整理の学習の発展として、倍数、約数をとらえ、さらに集合の考えを用い、できるだけ具体的な指導を通して公倍数、公約数の意味を理解できるようにしたい。そして、最小公倍数、最大公約数の意味とその求め方を扱うようにすることも大切にしていきたい。



5 単元の指導計画（11時間扱い）

	目標	・主な学習内容	評価規準（評価方法）
第1時	偶数と奇数の意味・性質を理解する。	<ul style="list-style-type: none"> ・1～32の数字を、2つのグループ（偶数と奇数）に分ける。 ・偶数と奇数の意味・性質を考える。 	【知】整数は偶数と奇数に類別できることを理解する。（ノート・発言）
第2時	倍数の意味を理解し、規則性などの理解を深める。	<ul style="list-style-type: none"> ・パチンナンバーゲームをして、3の倍数を類別する。 ・○の段は、○の倍数という言い方を知り、倍数の規則性を考える。 	【知】倍数の意味を理解している。（ノート・発言） 【主】倍数の並び方や規則性にリズムや美しさを感じている。（行動）
第3時	公倍数、最小公倍数の意味と見つけ方を理解する。	<ul style="list-style-type: none"> ・パチンナンバーゲームで2グループに分かれ、2つの数字の倍数で類別する。 ・2つの数字の倍数で、同数を公倍数、公倍数で最小のものを最小公倍数であることを知る。 	【知】公倍数、最小公倍数の意味を理解している。（ノート・発言）
第4時	公倍数の求め方を	・4と6の公倍数、最小公倍数を求	【思】整数を倍数の観点から

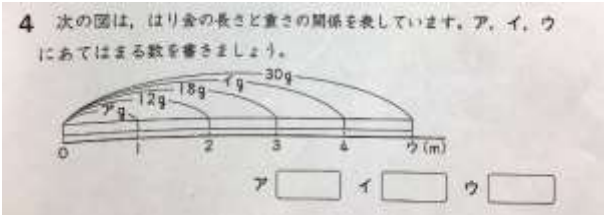
(本時)	考える。	める。 ・最小公倍数の求め方を、2と6の倍数から考える。	分類して考えている。 (ノート・発言) 【知】公倍数、最小公倍数の求め方を理解している。(ノート・発言)
第5時	3つの数の公倍数の求め方を考える。	・2と3と4の倍数から、3つの数の公倍数を考える。	【知】3つの数の公倍数を求めることができる。(ノート・発言)
第6時	適用問題に取り組み、公倍数、最小公倍数の理解を深める。	・縦5cm、横6cmの長方形の紙を並べて、正方形になるときを調べる。	【思】最小公倍数の考え方を、具体的な場面で活用している。(ノート・発言) 【知】倍数や最小公倍数を求めることができる。(ノート・発言)
第7時	約数、公約数、最大公約数の意味と見つけ方を理解する。	・長方形の中に同じ大きさの正方形を敷き詰める問題について考え、約数の意味を知り、求め方を考える。 ・12と18の約数の共通の数を見付ける。 ・公約数、最大公約数の意味を知る。	【思】整数を約数の観点から分類して考えている。(ノート・発言) 【知】約数の意味と求め方と公約数、最大公約数の意味を理解している。(ノート・発言)
第8時	公約数と最大公約数の見つけ方を理解し、求める。	・18と24の公約数の求め方を考える。 ・最大公約数と約数の関係に気付く。	【知】公約数、最大公約数の関係を理解している。(ノート・発言)
第9時	3つの公約数の求め方を考え、倍数と約数の関係を理解する。	・6と9と12の公約数を調べて求める。 ・18枚の正方形のカードを長方形に並べる活動を通して、倍数と約数の関係について考える。	【知】倍数と約数の関係を理解している。(ノート・発言)
第10時	適用問題に取り組み、倍数と約数についての理解を深める。	・偶数と奇数に分ける。 ・倍数、約数を求める。 ・公倍数、最小公倍数を求める。 ・公約数、最大公約数を求める。 ・文章題を解く。	【知】偶数と奇数、倍数と約数の関係を理解している。(ノート・発言)
第11時	身の回りの事象について考え、倍数の理解を深める。	・数表を活用し、3の倍数と10の倍数とその組み合わせでどんな数があるのかを調べ。	【主】倍数の考えを、進んで身の回りの問題解決に活用しようとしている。(ノート・発言)

6 研究主題について

<p>【研究主題】</p> <p>自分の考えを表現する力を育てる算数科の授業</p> <p><目指す児童像></p> <p>自ら情報を整理・分析し、適した方法でまとめ・表現ができる児童</p>
--

(1) 児童の実態

①レディネステストの結果（7月19日実施 第5学年 在籍97名 実施67名 未実施30名）

	問題内容	正答数 正答率
①	並んでいる数の規則性に着目ができている。 問題例) □にあてはまる数を書きましょう。 3-6-9-□-□-18	64 (96)
②	乗法九九を1回適用して求める乗除ができている。 問題例) $7 \times 6 = \square$ $32 \div 8 = \square$	60 (90)
③	乗除の関係が分かる。 問題例) $\square \div 4 = 9$	59 (88)
④	図から乗除の関係が分かる。 	59 (88)

単位：人（％）

レディネステストの結果から児童の実態として以下のことが挙げられる。

テストの結果としておおむねほとんどの児童が理解しており、高い正答率になっている。大問1は数の並び方から規則性を見つけて、倍数の考え方で答えることができる児童が多かった。誤答では、倍数の考え方ではなく、増加の考え方でとらえている児童もいた。乗除の関係の問題では、乗法の計算は比較的できている児童が多かったが、除法の計算は乗法の理解不足で間違えている児童もいた。

このことから、乗法九九を適用した問題について理解ができていないことが分かった。そのために、まずは乗法を使った倍数についての理解を深めたいと考え、本時を設定した。

②意識調査の結果（7月18日実施 第5学年 在籍97名 実施78名 未実施19名）

		A	B	C	D
①	算数は、好きですか？	27 (35)	29 (37)	17 (22)	5 (6)
②	算数の学習に、進んで取り組んでいますか？	41 (53)	26 (33)	11 (14)	0 (0)
③	算数の授業で、自分の考えを書くことは好きですか？	24 (31)	31 (40)	22 (28)	1 (1)

④	算数の授業で、自分の考えを話す(伝える)ことは好きですか？	17 (22)	21 (27)	35 (45)	5 (6)
⑤	算数の授業で、友達の考えを聞くことは好きですか？	44 (57)	26 (33)	8 (10)	0 (0)
⑥	算数の授業で、自分の考えを表現することは、大切だと思いますか？	51 (66)	22 (28)	4 (5)	1 (1)

単位：人（％）

意識調査の結果から算数の学習に対し72％の児童が肯定的な回答をしている。また、算数の学習にすすんで取り組んでいると回答した児童が86％おり、算数に対して苦手意識がありながらも、意欲的に算数の学習に取り組んでいる児童がいるとともに、多くの児童がすすんで学習していることが分かる。

自分の考えを書いたり、友達の考えを聞いたりして学習することは好きな児童が多い傾向にあるが、反面その書いた考えを発表することには苦手意識がある児童が半分以上いることが分かる。94％の児童が、算数の授業の中で自分の考えを表現することが大切だと思っているが、それを他者に伝えることに苦手意識をもっている児童が多いことが分かる。

本単元では、単元の流れに沿って考えがもてるように表現の方法を工夫し、児童の考えを基に学習問題を解決していけるように学習を進めていく。

（２）研究主題に迫るための手だて

自分の考えを表現できるようにするために、

- （ア）自分の考えをもつ、（イ）考え表現する意欲を高める、（ウ）表現方法を選択できる、（エ）表現しやすい環境を作る

ことが必要であると考え、それぞれにおける以下の具体的な手だてを設定した。

（ア）自分の考えをもつための手だて

- ・導入時に前時の振り返りを行い、既習内容を確認する。
- ・新しい言葉や数的な概念が出てくることから、偶数と奇数、倍数と約数の違いや前時に解決した問題を黒板に掲示する。
- ・自力解決の時間を十分に確保する。（ホップ、ステップグループ）

（イ）考え表現する意欲を高めるための手だて

- ・児童が興味や必要感をもって学習に取り組めるように、具体的かつ日常生活場面を想起できるような学習問題を提示する。

（ウ）表現方法を選択できるようにするための手だて

- ・数直線、百マス、表、ベン図などを用いて学習を進め、習熟度等の実態に応じて様々な表現方法を習得できるようにする。そして、授業の導入で表現方法を確認したり掲示したりして、問題に対して自分の考えを表現しやすい方法を見つけられるようにする。

（エ）表現しやすい環境を作るための手だて

- ・レディネステストの結果、本人の希望、これまでの学習の様子を考慮して4つの少人数グループ（チャレンジ、ジャンプ、ステップ、ホップ）を構成した。
- ・少人数で自分の考えを表現できるように、ペアまたはグループでの話し合いの時間を設ける。

7 本時案（全11時間中の第4時）

ホップ

(1) 本時の目標

公倍数の求め方を考える。

(2) 授業の視点

- 自分の考えを他者に伝えるために、適宜学習形態を変えていたことは有効であったか。
- 既習事項を活用して本時の問題に取り組む上で掲示物を活用したことは、児童が自分の考えをもつために有効であったか。

(3) 本時の展開

時間	○学習活動	◇指導上の留意点 ☆評価規準（評価方法）
導 入 1 0 分	<p>1 パチンナンバーゲームをして、公倍数や最小公倍数について振り返る。</p> <p>T 3の倍数で手をたたいてみましょう。</p> <p>C (3、6、9、12、15、18)</p> <p>T 4の倍数で手をたたいてみましょう。</p> <p>C (4、8、12、16、20)</p> <p>T 左側のグループが3の倍数、右側のグループが4の倍数で手をたたきましょう。</p> <p>T 「12」の時に2つのグループが手をたたきましたね。「12」という数は、どんな数ですか。</p> <p>C 3と4の公倍数です。</p> <p>T 3の倍数と4の倍数の共通な数を公倍数と言いましたね。「12」は、3と4の公倍数の中でも一番小さいので、何という数ですか。</p> <p>C 3と4の最小公倍数です。</p> <p>2 本時の問題とめあてについて知る。</p> <p>T 前は、3と4の公倍数について考えました。今日は、レベルアップして、公倍数の問題に取り組みましょう。</p> <p>T 今日の問題は、「4と6の公倍数を小さい方から5つ求めよう。」です。</p> <p>T 自分だったら、どのような方法で公倍数を求めますか。一人一人求め方が違うと思います。そこで、今日のめあては、「公倍数の求め方を考えよう。」です。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px; text-align: center;"> めあて 公倍数の求め方を考えよう </div>	<p>◇パチンナンバーゲームを楽しみ、学習意欲を高める。</p> <p>◇3と4の倍数で手をたたくことで、児童全員が倍数についてきちんと確認できるようにする。</p> <p>◇2つのグループが同時に手をたたいた「12」に注意を向けさせる。</p> <p>◇2つ数の倍数の共通な数が公倍数、その中でも一番小さい数が最小公倍数であることを確認し、前時までの振り返りをする。</p> <p>◇公倍数(最小公倍数)について分かりやすい表示を黒板に掲示し、児童がいつでも見て思い出せるようにする。</p> <p>◇振り返りで理解できていることを励まし自信をもたせるとともに、既習内容を生かして新たな問題への取り組む意欲を高められるような言葉かけをする。</p> <p>◇答えは同じでもそれまでの考え方はたくさんあることを伝え、自分なりの考えを表現できるようにする。</p>

<p>自力解決 10分</p>	<p>3 公倍数の求め方について考える。 T それでは、4と6の公倍数を求めましょう。自分の考えをノートに書き表しましょう。 T 自分の考えを友達に伝えるので、見て分かりやすいように書きましょう。</p> <p>C1 4の倍数と6の倍数の共通の数をさがしました。 4の倍数 4、8、12、16、20、24、… 6の倍数 6、12、18、24、30、36、…</p> <p>C2 4の倍数の中から6の倍数をさがしました。 4の倍数 4、8、12、16、20、24、…</p> <p>C3 6の倍数の中から4の倍数をさがしました。 6の倍数 6、12、18、24、30、36、…</p> <p>C4 最小公倍数12を求め、12の倍数をさがしました。 4の倍数 4、8、12、 6の倍数 6、12、 $12 \times 2 = 24$、$12 \times 3 = 36$、…</p>	<p>◇問題に対して理解できていない児童には、倍数や公倍数について再度確認する。</p> <p>◇ノートに自分の考えを表現できない児童には、どのように考えたのかを少しずつ聞いて、話したことを書き表せるよう助言する。</p> <p>◇答えを出すことができた児童には、できたことを褒め、もう1つの考え方で解いてみるよう促し意欲をもたせる。</p> <p>◇自分の考えをロイロノートに提出させる。</p> <p>◇机間指導やロイロノートの提出箱から様々な考えを把握しておく。</p> <p>☆整数を倍数の観点から分類して考えることができたか。【思】(ノート)</p>
<p>集団検討 15分</p>	<p>4 ペアで自分の考えを伝え合う。 T 4と6の公倍数は求められましたか。どんな考えをもちましたか。自分の考えを友達に伝えましょう。自分の考えと同じか違うかを意識しながら聞きましょう。</p> <p>C 4の倍数と6の倍数の共通の数をさがしていて、考えが同じでした。</p> <p>C 私は4の倍数の中から6の倍数をさがしたけれど、友達は6の倍数の中から4の倍数をさがしていて、考えが違いました。</p> <p>5 全体で考えを共有し、深める。 T 4と6の公倍数をどのような考えで求めましたか。</p> <p>C1～C4の考え</p> <p>T 公倍数は、どの方法で考えるとより早く簡単に求められそうですか。</p> <p>C 最小公倍数の倍数をさがしていく方法です。</p>	<p>◇きちんと自分の考えがもてていることを褒め、表現することに自信をもたせる。</p> <p>◇友達に説明する時は、丁寧な言葉で話すよう確認する。</p> <p>◇友達の考えは、自分の考えとどのようなところが同じなのか違うのかを意識しながら聞くように伝える。</p> <p>◇様々な考えを共有できるように発表させる。</p> <p>◇最小公倍数の倍数から発表させる。</p>

ま と め 10 分	<p>6 公倍数の求め方についてまとめる。</p> <p>T 今日のめあては、「公倍数の求め方を考えよう」でした。公倍数を求めるには、どのような方法がよりよいかまとめましょう。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>まとめ 公倍数は、2つの数の倍数を並べて見つけるとよい。(公倍数は、最小公倍数の倍数になっている。)</p> </div> <p>7 適用問題に取り組む。</p> <p>T 2と6の公倍数を小さい方から5つ求めましょう。</p> <p>C 最小公倍数6を求め、6の倍数をさがしました。</p> <p>2の倍数 2、4、6</p> <p>6の倍数 6</p> <p>$6 \times 2 = 12$、$6 \times 3 = 18$、...</p>	<p>◇再度めあてを意識させ、児童の言葉から公倍数のよりよい求め方についてまとめる。</p> <p>◇自分の考えをきちんともてたことや発表できたことを褒め、適用問題に意欲的に取り組めるようにする。</p> <p>☆公倍数、最小公倍数の求め方を理解することができたか。【知】 (ノート)</p>
------------------------	--	--

(4) 板書計画

<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p>めあて 公倍数の求め方を考えよう</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p>4の倍数 4、8、12、16、20、24、… 6の倍数 6、12、18、24、30、36、…</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p>4の倍数 4、8、12、16、20、24、…</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>6の倍数 6、12、18、24、30、36、…</p> </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p>公倍数とは 2つの数の倍数の共通する数 3の倍数 3、6、9、12、15、18、… 4の倍数 4、8、12、16、20、…</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p>4の倍数 4、8、12、 6の倍数 6、12、 $12 \times 2 = 24$、$12 \times 3 = 36$、…</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>まとめ 公倍数は、2つの数の倍数を並べて見つけるとよい。(公倍数は、最小公倍数の倍数になっている。)</p> </div>
--	--

ステップ

(1) 本時の目標

公倍数の求め方を考える。

(2) 授業の視点

- 自分の考えを他者に伝えるために、適宜学習形態を変えていたことは有効であったか。
- 児童が自分の考えをもつために、公倍数についての振り返りや掲示をしたことは有効であったか。

(3) 本時の展開

時間	○学習活動	◇指導上の留意点 ☆評価規準（評価方法）
導入 10分	<p>1 パチンナンバーゲームをして、公倍数や最小公倍数について振り返る。</p> <p>T 3の倍数で手をたたいてみましょう。</p> <p>C (3、6、9、12、15、18)</p> <p>T 4の倍数で手をたたいてみましょう。</p> <p>C (4、8、12、16、20)</p> <p>T 左側のグループが3の倍数、右側のグループが4の倍数で手をたたきましょう。</p> <p>T 「12」の時に2つのグループが手をたたきましたね。「12」という数は、どんな数ですか。</p> <p>C 3と4の公倍数です。</p> <p>T 3の倍数と4の倍数の共通な数を公倍数と言いましたね。「12」は、3と4の公倍数の中でも一番数が小さいので、何という数ですか。</p> <p>C 3と4の最小公倍数です。</p> <p>2 本時の問題とめあてについて知る。</p> <p>T 前は、3と4の公倍数について考えました。今日は、レベルアップして、公倍数の問題に取り組みましょう。</p> <p>T 今日の問題は、「4と6の公倍数を小さい方から5つ求めよう。」です。</p> <p>T 自分だったら、どのような方法で公倍数を求めますか。一人一人求め方が違うと思います。そこで、今日のめあては、「公倍数の求め方を考えよう。」です。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px; text-align: center;"> <p>めあて 公倍数の求め方を考えよう</p> </div>	<p>◇パチンナンバーゲームを楽しみ、学習意欲を高める。</p> <p>◇3と4の倍数で手をたたくことで、児童全員が倍数についてきちんと確認できるようにする。</p> <p>◇2つのグループが同時に手をたたいた「12」に注意を向けさせる。</p> <p>◇2つ数の倍数の共通な数が公倍数、その中でも一番小さい数が最小公倍数であることを確認し、前時までの振り返りをする。</p> <p>◇公倍数(最小公倍数)について分かりやすい表示を黒板に掲示し、児童がいつでも見て思い出せるようにする。</p> <p>◇振り返りで理解できていることを励まし自信をもたせるとともに、既習内容を生かして新たな問題への取り組む意欲を高められるような言葉かけをする。</p> <p>◇答えは同じでもそれまでの考え方はたくさんあることを伝え、自分なりの考えを表現できるようにする。</p>

<p>自力解決 10分</p>	<p>3 公倍数の求め方について考える。 T それでは、4と6の公倍数を求めましょう。自分の考えをノートに書き表しましょう。 T 自分の考えを友達に伝えるので、見て分かりやすいように書きましょう。</p> <p>C1 4の倍数と6の倍数の共通の数をさがしました。 4の倍数 4、8、12、16、20、24、… 6の倍数 6、12、18、24、30、36、…</p> <p>C2 4の倍数の中から6の倍数をさがしました。 4の倍数 4、8、12、16、20、24、…</p> <p>C3 6の倍数の中から4の倍数をさがしました。 6の倍数 6、12、18、24、30、36、…</p> <p>C4 最小公倍数12を求め、12の倍数をさがしました。 4の倍数 4、8、12、 6の倍数 6、12、 $12 \times 2 = 24$、$12 \times 3 = 36$、…</p>	<p>◇問題に対して理解できていない児童には、倍数や公倍数について再度確認する。</p> <p>◇ノートに自分の考えを表現できない児童には、どのように考えたのかを少しずつ聞いて、話したことを書き表せるよう助言する。</p> <p>◇答えを出すことができた児童には、できたことを褒め、もう1つの考え方で解いてみるよう促し意欲をもたせる。</p> <p>◇自分の考えをロイロノートに提出させる。</p> <p>◇机間指導やロイロノートの提出箱から様々な考えを把握しておく。</p> <p>☆整数を倍数の観点から分類して考えることができたか。【思】(ノート)</p>
<p>集団検討 15分</p>	<p>4 ペアで自分の考えを伝え合う。 T 4と6の公倍数は求められましたか。どんな考えをもちましたか。自分の考えを友達に伝えましょう。自分の考えと同じか違うかを意識しながら聞きましょう。</p> <p>C 4の倍数と6の倍数の共通の数をさがしていて、考えが同じでした。</p> <p>C 私は4の倍数の中から6の倍数をさがしたけれど、友達は6の倍数の中から4の倍数をさがしていて、考えが違いました。</p> <p>5 全体で考えを共有し、深める。 T 4と6の公倍数をどのような考えで求めましたか。</p> <p>C1～C4の考え</p> <p>T 公倍数は、どの方法で考えるとより早く簡単に求められそうですか。</p> <p>C 最小公倍数の倍数をさがしていく方法です。</p>	<p>◇きちんと自分の考えがもてていることを褒め、表現することに自信をもたせる。</p> <p>◇友達に説明する時は、丁寧な言葉で話すよう確認する。</p> <p>◇友達の考えは、自分の考えとどのようなところが同じなのか違うのかを意識しながら聞くように伝える。</p> <p>◇様々な考えを共有できるように発表させる。</p> <p>◇早く簡単にできるという視点から「最小公倍数の倍数をさがしていく方法」に良さを見出せるようにしていく。</p>

ま と め 10 分	<p>6 公倍数の求め方についてまとめる。</p> <p>T 今日のめあては、「公倍数の求め方を考えよう」でした。公倍数を求めるには、どのような方法がよりよいかまとめてみましょう。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>まとめ 公倍数は、2つの数の倍数を並べて見つけるとよい。(公倍数は、最小公倍数の倍数になっている。)</p> </div> <p>7 適用問題に取り組む。</p> <p>T 2と6の公倍数を小さい方から5つ求めましょう。</p> <p>C 最小公倍数6を求め、6の倍数をさがしました。</p> <p>2の倍数 2、4、6</p> <p>6の倍数 6</p> <p>$6 \times 2 = 12$、$6 \times 3 = 18$、...</p>	<p>◇再度めあてを意識させ、児童の言葉から公倍数のよりよい求め方についてまとめる。</p> <p>◇自分の考えをきちんともてたことや発表できたことを褒め、適用問題に意欲的に取り組めるようにする。</p> <p>☆公倍数、最小公倍数の求め方を理解することができたか。【知】(ノート)</p>
------------------------	--	---

(4) 板書計画

<p>めあて 公倍数の求め方を考えよう</p>	<p>公倍数とは 2つの数の倍数の共通する数 3の倍数 3、6、9、12、15、18、… 4の倍数 4、8、12、16、20、…</p>
<p>4の倍数 4、8、12、16、20、24、… 6の倍数 6、12、18、24、30、36、…</p>	<p>4の倍数 4、8、12、 6の倍数 6、12、 $12 \times 2 = 24$、$12 \times 3 = 36$、…</p>
<p>4の倍数 4、8、12、16、20、24、…</p>	<p>まとめ 公倍数は、2つの数の倍数を並べて見つけるとよい。(公倍数は、最小公倍数の倍数になっている。)</p>
<p>6の倍数 6、12、18、24、30、36、…</p>	

ジャンプ

(1) 本時の目標

公倍数の求め方を考える。

(2) 授業の視点

- 自分の考えを他者に伝えるために、適宜学習形態を変えていたことは有効であったか。
- 根拠のある考えをもつことができるようにするために、前時の振り返りや既習事項の掲示物していたことは有効であったか。

(3) 本時の展開

時間	○学習活動	◇指導上の留意点 ☆評価規準（評価方法）
導入 10分	<p>1 パチンナンバーゲームをして、公倍数や最小公倍数について振り返る。</p> <p>T 右側のグループが3の倍数、左側のグループが4の倍数で手をたたきましょう。</p> <p>T どの数の時に2つのグループが同時に手をたたきましたか。</p> <p>C 「12」です。</p> <p>T 「12」という数は、どんな数ですか。</p> <p>C 3と4の公倍数です。</p> <p>T 3の倍数と4の倍数の共通な数を公倍数と言いましたね。「12」は、3と4の公倍数の中でも一番数が小さいので、何という数ですか。</p> <p>C 3と4の最小公倍数です。</p> <p>2 本時の問題とめあてについて知る。</p> <p>T 前は、3と4の公倍数について考えました。今日は、レベルアップして、公倍数の問題に取り組みましょう。</p> <p>T 今日の問題は、「4と6の公倍数を小さい方から5つ求めよう。」です。</p> <p>T 自分だったら、どのような方法で公倍数を求めますか。一人一人求め方が違うと思います。そこで、今日のめあては、「公倍数の求め方を考えよう。」です。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>めあて 公倍数の求め方を考えよう</p> </div>	<p>◇パチンナンバーゲームを楽しみ、学習意欲を高める。</p> <p>◇2つのグループが同時に手をたたいた「6」「12」に注意を向けさせる。</p> <p>◇2つ数の倍数の共通な数が公倍数、その中でも一番小さい数が最小公倍数であることを確認し、前時までの振り返りをする。</p> <p>◇公倍数(最小公倍数)について分かりやすい表示を黒板に掲示し、児童がいつでも見て思い出せるようにする。</p> <p>◇振り返りで理解できていることを励まし自信をもたせるとともに、既習内容を生かして新たな問題への取り組む意欲を高められるような言葉かけをする。</p> <p>◇答えは同じでもそれまでの考え方はたくさんあることを伝え、自分なりの考えを表現できるようにする。</p>
自力解決	<p>3 公倍数の求め方について考える。</p> <p>T それでは、4と6の公倍数を求めましょう。自分の考えをノートに書き表しましょう。</p> <p>T 自分の考えを友達に伝えるので、見て分かりやすいように書きましょう。</p>	<p>◇問題に対して理解できていない児童には、倍数や公倍数について再度確認する。</p>

1 0 分	<p>C1 4の倍数と6の倍数の共通の数をさがしました。 4の倍数 4、8、12、16、20、24、… 6の倍数 6、12、18、24、30、36、…</p> <p>C2 4の倍数の中から6の倍数をさがしました。 4の倍数 4、8、12、16、20、24、…</p> <p>C3 6の倍数の中から4の倍数をさがしました。 6の倍数 6、12、18、24、30、36、…</p> <p>C4 最小公倍数12を求め、12の倍数をさがしました。 4の倍数 4、8、12、 6の倍数 6、12、 $12 \times 2 = 24$、$12 \times 3 = 36$、…</p>	<p>◇既習事項の用語を再度確認し、自分の考えをまとめる手立てとする。</p> <p>◇ノートに自分の考えを表現できない児童には、どのように考えたのかを少しずつ聞いて、話したことを書き表せるよう助言する。</p> <p>◇答えを出すことができた児童には、できたことを褒め、もう1つの考え方で解いてみるよう促し意欲をもたせる。</p> <p>◇自分の考えをロイロノートに提出させ、他の児童の考えも共有することができるようにする。</p> <p>◇机間指導やロイロノートの提出箱から様々な考えを把握しておく。</p> <p>☆整数を倍数の観点から分類して考えることができたか。【思】(ノート)</p>
集 団 検 討 1 5 分	<p>4 トリオで自分の考えを伝え合う。</p> <p>T 4と6の公倍数は求められましたか。どんな考えをもちましたか。自分の考えを友達に伝えましょう。</p> <p>T 自分の考えと同じか違うかを意識しながら聞き、グループでいくつかの考えが出たか分類してみましょう。</p> <p>C 4の倍数と6の倍数の共通の数をさがしていて、考えが同じでした。</p> <p>C 私は4の倍数の中から6の倍数をさがしたけれど、友達は6の倍数の中から4の倍数をさがしていて、考えが違いました。</p> <p>5 全体で考えを共有し、深める。</p> <p>T 4と6の公倍数をどのような考えで求めましたか。</p> <p>C1～C4の考え</p> <p>T 公倍数は、どの方法で考えるとより早く簡単に求められそうですか。</p> <p>C 最小公倍数の倍数をさがしていく方法です。</p>	<p>◇きちんと自分の考えがもてていることを褒め、表現することに自信をもたせる。</p> <p>◇友達に説明する時は、丁寧な言葉で話すよう確認する。</p> <p>◇友達の考えは、自分の考えとどのようなところが同じなのか違うのかを意識しながら聞き、分類するように伝える。</p> <p>◇様々な考えを共有できるように発表させる。</p> <p>◇できるだけ児童の発言から、「最小公倍数の倍数をさがしていく</p>

		方法」に良さを見出せるようにしていく。
ま と め 10 分	<p>6 公倍数の求め方についてまとめる。</p> <p>T 今日のめあては、「公倍数の求め方を考えよう」でした。公倍数を求めるには、どのような方法がよりよいかまとめましょう。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>まとめ 公倍数は、2つの数の倍数を並べて見つける。 片方の倍数から見つける。 最小公倍数の倍数になっている。</p> </div> <p>7 適用問題に取り組む。</p> <p>T 2と6の公倍数を小さい方から5つ求めましょう。</p> <p>C 最小公倍数6を求め、6の倍数をさがしました。</p> <p>2の倍数 2、4、6</p> <p>6の倍数 6</p> <p>$6 \times 2 = 12$、$6 \times 3 = 18$、...</p>	<p>◇再度めあてを意識させ、児童の言葉から公倍数のよりよい求め方についてまとめる。</p> <p>◇自分の考えをきちんともてたことや発表できたことを褒め、適用問題に意欲的に取り組めるようにする。</p> <p>☆公倍数、最小公倍数の求め方を理解することができたか。【知】 (ノート)</p>

(4) 板書計画

<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p>めあて 公倍数の求め方を考えよう</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p>4の倍数 4、8、12、16、20、24、… 6の倍数 6、12、18、24、30、36、…</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p>4の倍数 4、8、12、16、20、24、…</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>6の倍数 6、12、18、24、30、36、…</p> </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p>公倍数とは 2つの数の倍数の共通する数 3の倍数 3、6、9、12、15、18、… 4の倍数 4、8、12、16、20、…</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p>4の倍数 4、8、12、 6の倍数 6、12、 $12 \times 2 = 24$、$12 \times 3 = 36$、…</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>まとめ 公倍数は、2つの数の倍数を並べて見つける。 片方の倍数から見つける。 最小公倍数の倍数になっている。</p> </div>
--	--