

児童の実態・指導観

本学級の児童は、課題に対して前向きに取り組もうとする児童が多い。自分の考えを発表する際には、図や式、言葉を用いて表現し、分かりやすく伝えようと積極的な児童もいる一方で、自力解決が困難な児童や、自分の考えをもっていても自信がなく説明ができない児童も見られる。既習を生かしながら考えることやペア対話、グループでの話し合い活動を取り入れ、自分の考えを伝え合うことはできているが、相手の話を聞き、分からないことに対して、内容やわけを聞くということが少なく、算数の話し合い活動の良さや必要性をあまり感じていない児童も少なくない。

2月に実施した第3学年の標準学力調査(CRT)では、「数と計算」の領域において全国比より高い結果となっていたが、わり算の「2位数÷1位数で余りあり」の問題においては誤答が多く、全国平均を下回っていた。レディネステストの結果では、既習内容において25名中18名が満点であったが、余りのあるわり算の誤答が多く、正答率は76%であった。九九を2回適用する除法計算(あまりなし)での誤答も見られることから、かけ算九九が正確に定着していないことやひき算でのミスなどが考えられる。また、数のまとまりとして考えることが難しい児童も数名いる。

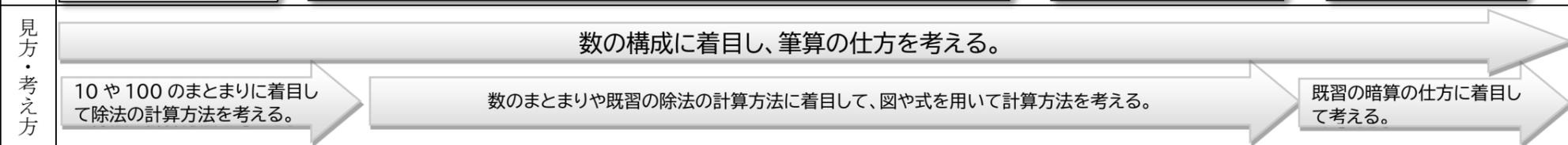
そこで本単元では、計算技能を高めることを大切にしながら、筆算を形式的に教えるだけでなく、わり算は上位から計算していくことや筆算の途中式の積が何を表しているのか数の意味を考えていながら、筆算の仕組みを理解すると共に、筆算を使うことの便利さにも気づかせていきたい。また図や式、言葉を用いて自分の考えを伝えることや、友達はどのような考え方なのかを聞き合うことで、根拠をもって考えを伝え合うことができる児童や、数学的なよさに気づくだけでなく、学習の場や生活に目を向けて学んだことを生かそうとする児童を育てていきたい。

わり算のしかたを考えよう (11時間)

数学的 活動	ア 日常生活における問題を数理的に捉え、既習の数の構成や計算の仕方を活用しながら解決したり確かめたりして算数を利用することのよさを実感できる活動
	イ 算数の学習場面から児童自ら算数の問題を見だし、既習事項を活用して問題を解決し、解決過程をふり返り統合的・発展的に考察する活動
	ウ 問題解決における思考の過程や判断の結果などを図や式などを適切に用いて数学的に表現し、思考した過程や結果を伝え合う活動

目標	<ul style="list-style-type: none"> 10や100のまとまりを用いて、乗法九九1回の適用で商が何十や何百になる除法(余りなし)の計算の仕方を考え、説明することができる。 2位数÷1位数(余りなし)の計算方法を考え、図を用いながら説明することができる。 2位数÷1位数(余りありで、各位ともわりきれない)の計算方法や検算方法を考え、説明することができる。 2位数÷1位数(余りありで、十の位でわりきれない)筆算の仕方を考え、説明することができる。 3位数÷1位数=3位数(余りありで、各位ともわりきれない)の筆算の仕方を具体物や式を用いて考え、説明することができる。 3位数÷1位数(商に空位を含む)の筆算の仕方を考え、説明することができる。 	<ul style="list-style-type: none"> 3位数÷1位数=2位数(首位に商がたたない)の筆算の仕方を考え、説明することができる。 	<ul style="list-style-type: none"> 暗算した過程を振り返り、自分に合った計算の仕方を考え、今後の学習に生かそうとしている。 単元の学習を振り返り、価値付けたり、今後の学習に生かそうとしたりしている。
----	--	---	--

学習活動	<p>1. 何十、何百のわり算(1時間)</p> <p>1. 問題場面から立式し、その式になる理由を考える。 80÷4、600÷3の計算の仕方を考え、説明する。</p>	<p>2. わり算の筆算(1)(6時間)</p> <p>2. 問題場面から数量の関係を捉え、立式する。 72÷3の計算の仕方を考える。</p> <p>3. 72÷3の筆算の仕方をまとめ、答えの確かめをする。</p> <p>4. 余りや各位の商の大きさに着目し、2位数÷1位数の筆算の誤りに気づき、説明する。</p> <p>5. 「基準量」や「比較量」から「倍」を求める練習問題をする。</p> <p>6. 問題場面から数量の関係を捉え、立式する。 734÷5の筆算の仕方を考え、説明する。</p> <p>7. 3年で学習した除法も筆算で計算できることを知り、筆算の理解を深める。</p>	<p>3. わり算の筆算(2) 本時(1時間)</p> <p>8. 問題場面から数量の関係を捉え、立式する。 256÷4の計算の仕方考え、説明する。本時</p> <p>●【評価問題】被除数と除数を比べ商が十の位からたつ計算を見つけ、説明する。</p>	<p>4. 暗算・まとめ(3時間)</p> <p>9. 74÷2、740÷2の暗算の仕方考える。</p> <p>10,11 学習内容を適用して問題を解決する。</p>
------	---	--	--	--



学習評価

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
<ul style="list-style-type: none"> 既習の乗法九九を1回用いて商を求める計算及び簡単な2位数を1位数でわる計算の方法を活用し、2～3位数÷1位数の計算をすることができる。 	<ul style="list-style-type: none"> 数の見方や構成に着目し、計算の仕方考え、説明している。 	<ul style="list-style-type: none"> 既習の基本的な計算を基に考えたことを振り返り、多面的にとらえ、検討してよりよいものを求め、計算できることの良さに気づき、今後の生活や学習に活用しようとしている。

単元の系統性、関連、発展

3年
「わり算」

- 除法の意味と演算記号
- 九九を1回適用する除法計算(余りなし)

🔍数の構成に着目し、計算の仕方考える。

「あまりのあるわり算」

- 九九を1回適用する除法計算(余りあり)
- 余りと除数の大きさの関係
- 答えの確かめ方

「大きい数のわり算 分数とわり算」

- 何十÷1位数の計算
- 商が2位数になる簡単な除法計算

4年
「わり算の筆算(1)」

- 除法の意味と演算記号
- 九九を1回適用する除法計算(余りなし)

🔍数の構成に着目し、計算の仕方考える。

本単元で育成する資質・能力

第4学年 A 数と計算

(3) 整数の除法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) 除数が1位数や2位数で被除数が2位数や3位数の場合の計算が、基本的な計算を基にしてできることを理解すること。また、その計算の仕方について理解すること。
(イ) 除法の計算が確実にでき、それを適切に用いること。
(ウ) 除法について、次の関係を理解すること。
(被除数) = (除数) × (商) + (余り)

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) 数量の関係に着目し、計算の仕方考えたり計算に関して成り立つ性質を見いだしたりするとともに、その性質を活用して、計算を工夫したり計算の確かめをしたりすること。

本単元終了時の目指す児童像

- 2～3位数を1位数でわる除法計算について理解し、その計算が確実にできる。
- 数量の関係に着目して、除法計算の仕方考えたり計算の確かめをしたりすることができる。
- 既習の基本的な計算を基に考えた過程をふり返り、今後の学習に生かそうとしている。

「わり算の筆算(2)」

- 2～3位数÷2位数の筆算形式
- 仮商のたて方と修正の意味
- 除法について成り立つ性質

🔍数の構成に着目し、計算の仕方考える。

「小数のかけ算とわり算」

- 整数、小数÷整数(商が小数)の筆算形式

5年
「小数のわり算」

- 小数でわる除法の意味と計算
- 整数、小数÷小数の筆算形式

🔍数の構成や乗除法の性質に着目し、計算の方法を考える。

本時の目標 3位数÷1位数=2位数(首位に商がたたない)の筆算の仕方を考え、説明することができる。

本時における見方・考え方 100のたばを10のまとまりとしてとらえ、図や式、筆算などを使って考えることができる。

<p>学習の流れ</p> <ol style="list-style-type: none"> わり算の筆算の仕方を考える。 考えを伝え合う。 <ul style="list-style-type: none"> 個人→ペア 全体 まとめ 練習問題 <p>前時までの学び</p> <p>3位数÷1位数=3位数</p> <ul style="list-style-type: none"> 商に0が立つ筆算の仕方 	<p>□枚のポケモンカードを、4人で同じ数ずつ分けます。</p> <p>1人分は何枚になりますか。</p> <p>数直線図</p> <p>式 $256 \div 4$</p> <p>答え _____</p> <p>見通し</p> <ul style="list-style-type: none"> 50枚より多くなる。 60枚より多くなる。 <p>ちがひ</p> <ul style="list-style-type: none"> 百の位 $2 \div 4$ ができない 百の位がわる数より小さい 商はどこに立つ？ 	<p>めあて</p> <p>百の位に商がたたない時の、1人分の枚数の求め方を考え、説明しよう。</p> <p>児童の考え</p>	<p>まとめ 百の位に商がたたない時は、100を10のまとまりにして考えて計算をしていく。</p> <p>筆算の仕方はこれまでと同じ。</p> <p>練習問題</p>	<p>論点</p> <ol style="list-style-type: none"> 児童の問いから、めあての設定をすることができる発問となっているか。 本時における見方・考え方を働かせ、目標を達成することができる学習活動となっているか。 <p>評価</p> <p>筆算の仕方について、数のまとまりに着目して、図や式を用いて、筆算の仕方を考え、説明できていたか。</p> <p>【思考・判断・表現】 (ノート・発言)</p>
---	---	--	---	---

【 課題把握 】

◆前時までの学習を振り返る。

732÷4の問題

T 昨日やった問題をふりかえります。一人分は何枚になるかを求める時、何を使って考えたかな？

C 図や式、筆算を使って求めました。

T 使ったものは違っていただけ、共通していたところがあったね？

C 百の位は100のたばがいくつあるか、十の位は10のたばがいくつあるかを考えて分けたところです。

T そうだね。100や10のまとまりがいくつあるかという見方をして、わり算をすることができましたね。

T 今日の問題もこの考え方が使えそうかな？

◆本時の課題を提示する。

T □に入る数は256です。前回学習したことが今回も使えそう？

C 使えそう。まとまりがいくつあるかを考えたらできると思う。

◆課題を読んで立式する。

C 式は $256 \div 4$ です。

その理由は、256枚のカードを、4人で同じ数ずつ分けるのだから、同じ数ずつ分ける時はわり算になるからです。(数直線の図掲示)

T では答えの見当をつけましょう。

C 50枚よりは多くなりそう。なぜそう考えたかというとなんか・・・。

C 60枚より多くなりそう。

T では1人分が何枚になるのか求めるにはどんな方法で考える？

C 筆算で考えます。(筆算形式を掲示)

T 筆算で本当にできる？(筆算でできる、できないを確認)

T なぜ、できないと思った？

C 百の位の $2 \div 4$ ができないからです。

T これまでの筆算はどうだったかな？

C これまでは百の位の数をわって、百の位に商がたつたけど、今日の筆算は百の位に商がたたない。

C 商がどこにたつかかわからない。

T これまでの筆算とはちょっと違うね。

T 百の位に商が立たない時どうすればいいのかな？

【 課題解決 】

◆めあての確認をする。

T どのように考えれば答えが求められるかな。考え方をノートにかいてみよう。(思考時間)

(児童の思考をホワイトボードにかき、黒板に掲示する)

T 考えを発表してもらいます。

C 図にして考えました。100のたばを10のたばにして、4人に同じ数ずつ分けていきました。答えは64枚です。

C サクランゴ計算を使って、256を240と16に分けて計算しました。

240は10のまとまりが24こあることなので $24 \div 4 = 6$ 、6は10が6つあることなので、60になって、 $16 \div 4 = 4$ なので $60 + 4$ で答えは64枚になります。

C 筆算で計算しました。

百の位の2わる4はできないので、十の位の5を入れて25わる4をして6になります。・・・

T 答えを求める方法はそれぞれ違っていただけ、考え方で共通しているところはないかな？

C どれも10のまとまりで考えていると思います。

T そうだね。どの方法も10のまとまりがいくつあるか考えて分けているね。

◆ペアで筆算の仕方を伝え合う。

【 まとめ・ふりかえり 】

T では、今日の学習をまとめましょう。

T 今日は一番大きな位(百の位)に商が立たないという筆算の計算を学習しました。百の位に商がたたない時ってどんな時？

C 百の位がわる数より小さいとき

T こういう時はどうする？

C 十の位の数を入れて計算したらいいです。

T 十の位の数を入れるということは、どんな考え方をしたの？

C 10のまとまりがいくつあるか考えました。

T なぜ10のまとまりにして考えたかというとなんか・・・

C 百の位が分けられないので、100を10のまとまりにして考えました。

T そうだね。これまでの筆算と違ったところだね。この時商がたつ位は。

C 十の位です。

T 十の位に商を立ててからの筆算の仕方はこれまでと変わったかな？

C 筆算の仕方はこれまでと同じ。

T 今日のまとめをしましょう。百の位に商がたたない時、どんなまとまりが見つかったの？

◆本時の学習をまとめる。

T この方法は他の数になってもいつでも使えるのかな。

◆練習問題に挑戦する。(ワークシート)

☆商が十の位からたつのはどちらですか。

$\textcircled{ア} \overline{)5)525}$ $\textcircled{イ} \overline{)5)325}$ ()

そう考えた理由 ()