

第3・4学年 算数科学習指導案

第3学年

- 1 単元名 「新しい計算を考えよう」
- 2 単元について 学習指導要領の位置づけ

[A数と計算]

(4) 除法の意味についての理解し、それらを用いることができるようにする。

ア除法が用いられる場合について知ること。また余りについて知ること

イ除法と乗法や減法との関係について理解すること。

ウ除法と商が共に1位数である除法の計算が確実にできること。

エ簡単な場合について、除数が1位数で商が2位数の除法の計算の仕方を考えること。

本単元は学習指導要領に上記のように位置付けられている。

これまでいろいろなものを分けることは数多く経験しているが除法を本格的に学習するのは本単元が最初である。

本単元では除法の意味について理解し、それを用いることができるようにする。そこで、乗法と除法の意味の関連をはかることが大切で、今後のわり算の学習の基礎基本となるので操作活動による除法の意味、乗法との関連等を丁寧に指導しつつ、計算の習熟と定着につとめたい。

第4学年

- 1 単元名 「わり算のしかたを考えよう」
- 2 単元について 学習指導要領の位置づけ

[A数と計算]

(3) 整数の除法についての理解を深め、その計算が確実にできるようにし、それを適切に用いる能力を伸ばす。

ア除数が1位数や2位数で被除数が2位数や3位数の場合の計算仕方を考え、それらの計算が基本的な計算をもとにしてできることを理解できること。また、その筆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、被除数、除数、商及び余りの間の関係を調べ、次の式にまとめること。 $(被除数) = (除数) \times (商) + (あまり)$

エ除法に関して成り立つ性質を調べ、それを計算の仕方を考えたり計算の確かめをしたりすることに生かすこと。

本単元は学習指導要領に上記のように位置付けられている。

これまでに児童は、わり算の意味と九九を1回適用してできる除法計算について学んだ。本単元では、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ようにするとともに適切に用いる能力を伸ばす。指導に当たっては、わり算の意味についてもおさえ、正しく理解させる。また、除法の筆算形式による計算の原理と手順を理解する。1位数でわる筆算を十分に習熟させ、除法の学習に関連し「一つ分の大きさ」や「何倍」かを求めることを知り除法の意味を上げたい。

3 研究主題「主体的に学び、共に高めあう児童の育成」にせまるための指導のポイント

視点1 主体的な学びにするための工夫		視点2 学び合い活動を充実させるための手立ての工夫	
仮説 1	<ul style="list-style-type: none"> ○算数コーナーの充実（1-1） <ul style="list-style-type: none"> ・既習事項のポイント揭示 ・前時の内容の揭示（問題、課題、児童の反応、まとめ） ○学習の流れがわかるノート作り（1-2） ○見通しの段階の指導の工夫 ○友達に相談できる体制づくり（1-4） 	仮説 2	<ul style="list-style-type: none"> ○学習リーダーの育成（2-1） ○学習の進め方を把握させる。（2-2） <ul style="list-style-type: none"> ・黒板の記入位置の把握。 ・学習の流れを表示する札の活用。 ○発表用紙を用いての考え方の発表（2-3） <ul style="list-style-type: none"> ・自分の考えを明確にした発表作り ○練り上げの段階の話し合いの工夫（2-4） <ul style="list-style-type: none"> ・キーワードの記入

4 単元の目標と評価規準

<p>【関心・意欲・態度】</p> <p>○除法の意味や計算の仕方について、乗法との関連や具体物の操作などからとらえようとしている。</p> <p>【数学的な考え方】</p> <p>○等分除と包含除を徐法として総合的にとらえ、具体物や図、式を用いて計算の仕方を表現することができる。</p> <p>【技能】</p> <p>○除法の計算が確実にできる。</p> <p>【知識・理解】</p> <p>○除法が用いられる場合や除法と乗法などとの関係について知り、除法の意味について理解する。</p>
--

<p>【関心・意欲・態度】</p> <p>○2～3位数÷1位数の計算について、九九一回適用の除法など基本的な計算を基にできることよさに気づき、学習に生かそうとする。</p> <p>【数学的な考え方】</p> <p>○2～3位数÷1位数の筆算の仕方について、数の構成や既習の除法計算を基に考え、表現したりまとめたりすることができる。</p> <p>【技能】</p> <p>○2～3位数÷1位数の除法の筆算の手順を基にし、確実に計算できる</p> <p>○簡単な除法計算を暗算ですることができる</p> <p>【知識・理解】</p> <p>○2～3位数÷1位数除法の筆算の仕方や倍について理解する。</p>

小単元	時	おもな学習内容
① 1人分の数をもとめる計算	1	等分除の意味
	2	除法に関する用語、記号の意味、等分所の場面についての適用問題
	3	等分所除の答えの見つけ方
② 何人に分けられるかをもとめる計	4	包含除の意味
	5	用語「わる数」「わられる数」、包含除の場面の適用問題
	6	包含除の答えの見つけ方
	7	等分除と包含除が「わり算」として統合できること
	8	被除数が0の場合や被除数と除数が同じ値の場合の除法計算
まとめ	9	学習内容の習熟
	10	学習内容の理解

小単元	時	おもな学習内容
① 何十、何百のわり算の組み合わせ方	1	九九一回適用で商が何十、何百になるわり算（余りなし）の計算の仕方
	2	
② わり算の筆算	3	2位数÷1位数（余りなし）の計算の仕方
	4	
	5	2位数÷1位数（余りありで、各位ともわり切れない）の筆算の仕方と習熟
	6	
	7	
8	3位数÷1位数＝3位数（各位ともわり切れない、及び一の位でわり切れる）（商に空位を含む、及び百の位や十の位でわり切れる）の筆算の仕方	
9		
③ わり算の筆算	10	3位数÷1位数＝2位数（首位に商がたたない）計算、筆算の仕方
	11	
④ 倍の計算	12	倍を除法を用いて求めること 比較量を乗法を用いて求めること 基準量を求めるのに、□を用いて乗法の式に表し、除法を用いて□を求めること
	13	
	14	
⑤ 暗算	15	2位数÷1位数＝2位数の除法の暗算と、10、100の倍数（3位数）を1位数でわる除法の暗算の仕方
まとめ	16	学習内容の習熟 学習内容の理解・発展問題
	17	

◎手立て (1-1)

- ・振り返りができる既習事項を掲示する。

- ・これまでのまでの問題を掲示し振り返る。

- ・問題と図と式が書き込める用紙を用意。

- ・1枚に一つの考えを書く。考えをグループ分けしやすいようにする。

◎手立て (1-1)

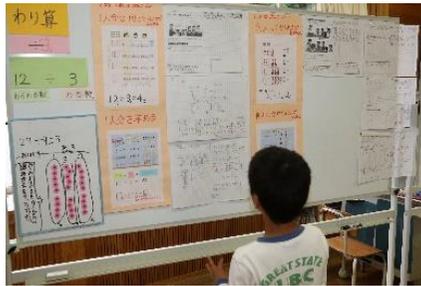
- ・既習事項のポイント掲示

2 課題を把握し解決の見通しを持つ。
5分 (K4 課題)

- 見通しを立てます。
- ・これまでに学習してきたことは・・・

<見通し>

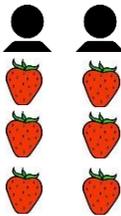
- ・6を2で分ける問題にすればできる。
- ・わり算には「同じ数ずつ分けて一人分(一つ分)の数を求める計算」がある。
- ・「一つ分が決まっていって何人分(いくつ分)の数を求める計算」もあった。
- ・2種類の問題がつけるといい。
- ・作戦名は立てる



3 自力解決をする。(発表用の紙に書く)
10分 (K4 活動)

(ア) 等分除

図



6 このいちごを2人で同じ数ずつ分けると、一人分は何個になりますか。

式 $6 \div 2 = 3$
答え 一人分は3こ

2 課題を把握し解決の見通しを持つ。
5分 (K4 課題)

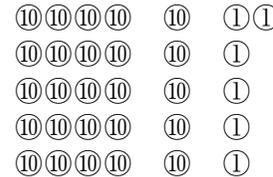
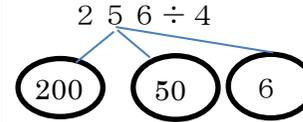
- 見通しを立てましょう。
- ・これまでに学習したことで使えるようなことはありますか？

<見通し>

- ・百のかたまり・十のかたまりを使う。
- ・図を使って考える。
- ・商は183より小さくなる。
- ・ $240 \div 4 = 60$ だから、60より少し多い。

3 自力解決をする。
(発表用の紙に書く) 10分 (K4 活動)

○位ごとの数に分けて計算する。



式

$200 \div 4 = 50$
 $50 \div 4 = 10 \dots 10$
 $16 \div 4 = 4$
 $50 + 10 + 4 = 64$
答え
一人分は64枚

○図に書いて考える。

◎手立て (1-1)

- ・振り返りができる既習事項を掲示する。

- ・答えの見当をつけていることを取り上げる。



- ・問題と図と式が書き込める用紙を用意。

- ・1枚に一つの考えを書く。考えをグループ分けしやすいようにする。

◎手立て (1-1)

- ・既習事項のポイント掲示

くらべて分かったことは、一人分の数を求めるときも、何人に分けられるかを求めるときも、どちらも同じ数ずつ分けるのでわり算の式は同じになる

7、学習を振り返って感想を書く。
(K4 価値づけ) 3分

8、適応問題

交流タイム>・どのような学習をして、どのようなことが分かったかについて、交流する。



9、 次時の予告

8、 次時の予告

