

第3・4学年 算数科 学習指導案

日 時：令和4年 9月22日（木） 2校時
学校名：猿払村立浜鬼志別小学校
児 童：第3学年1組 男子1名 女子5名
第4学年1組 男子1名 女子2名
指導者：T1 岡山 夏海 T2 梁田 智恵子

1.単元名

【第3学年】大きい数のかけ算のしかたを考えよう
(全11時)

【第4学年】およその数の使い方と表し方を調べよう
(全8時)

2.本単元の児童観・教材観とそれを受けた指導観

第3学年

〈児童観〉

複式学級での学習が今年度から始まり、自分たちで考え、学んでいくという土台作りから行ってきた。学習の定着には個人差があり、「全員がわかる」ことを目標に、複式授業の体制づくりに取り組んできた。

普段の学習から継続してかけ算九九に取り組み、かけ算九九についての抵抗感は少ない。しかし既習事項を基に考え、応用する力が弱いので伸ばしていきたい。

〈教材観〉

本単元では、まずは既習の九九を基に、位が増えても九九を使って解決できるということに気づくことが求められる。乗法の仕組みを振り返り、分配法則を利用して、自分たちで計算できるようになることに力を入れたい。

また筆算の仕方など、今後の学習につながる重要な技能も身につけることが必要である。



〈指導観〉

模擬紙幣や数直線とテープを合わせた図やアレイ図、言葉や式などを用いて考えたり、説明したりする活動を重視したい。さらに、児童の多様な考えを生かす場面では、話し合い活動も積極的に取り入れた展開を考えたい。

第4学年

〈児童観〉

人数が少ないこともあり、3人で協力して解決しているという意欲がある。また、学力差はあるが、お互いに考えを伝え合う活動を通して、定着を図ってきた。

問題文から意味を読み取ること、読んでじっくり考えることが苦手な児童もいるので、概数の問題を通して、よく読んで判断することを身に付けさせたい。

〈教材観〉

本単元では、概数について理解し、数を手際よくとらえたり処理したりすることができるようにするとともに、場面の意味に着目して数のとらえ方を考え、目的に応じて概数を用いることができるようにする。

また、概数を用いると数の大きさがとらえやすくなることや、物事の判断や処理が容易になることなどに気づき、数を用いた判断や考察に生かされるものである。



〈指導観〉

児童はこれまで様々な事象を、正確な数で表現したり処理したりすることに慣れてきている。そのため、普段使っている数の中に概数があることに気づかせ、単元を通して、どんなときに概数を使うのか、それはどんな理由のためかなど、概数の意味やよさについて理解させていくようにする。

3.単元の目標と評価規準

第3学年

- (1) 2位数や3位数に1位数をかける乗法の計算が、乗法九九などの基本的な計算を元にしてできることを理解し、またその筆算の仕方について理解することができる。…A(3)知技(ア)
- (2) 乗法の計算が確実にでき、それを適切に用いることができる。…A(3)知技(イ)
- (3) 乗法に関して成り立つ性質について理解することができる。…A(3)知技(ウ)
- (4) 数量の関係に着目し、計算の仕方を考えたり計算について成り立つ性質を見いだしたりするとともに、その性質を利用して、計算を工夫したり計算の確かめをしたりすることができる。…A(3)思判表(ア)
- (5) 乗法に進んで関わり、数学的に表現・処理したことを振り返り、数学的な処理の良さに気づき生活や学習に活用しようとすることができる。…主体的に学習に取り組む態度

第4学年

- (1) 概数を用いられている場合について知ることができる…A(2)知技(ア)
- (2) 四捨五入について知ることができる。…A(2)知技(イ)
- (3) 目的に応じて四則計算の結果の見積もりをすることができる…A(2)知技(ウ)
- (4) 日常の事象における場面に着目し、目的に合った数の処理の仕方を考えると共にそれを日常生活に生かすことができる…A(2)思判表(ア)
- (5) 概数について、数学的に表現・処理したことを振り返り、多目的に捉え検討し、より良い物を求めて粘り強く考えたり、数学の良さに気づき学習したことを生活や学習に活用したりしようとすることができる…主体的に学習に取り組む態度

評価規準		
	第3学年	第4学年
知・技	① 2位数や3位数に1位数をかける乗法の計算が、乗法九九などの基本的な計算を元にしてできることを理解している。…(3)ア ② 2位数や3位数に1位数をかける乗法の筆算の仕方について理解している。…(3)ア ③ 2位数や3位数に1位数をかける乗法の筆算が確実にでき、それを適切に用いている…(3)イ ④ 乗法の結合法則に関して成り立つ性質について理解している。…(3)ウ	① 概数が用いられている場合を知り、概数の必要性を理解している。…(2)ア ② 以上、以下、未満の用語とその意味について理解している。…(2)ア ③ 四捨五入について知り、四捨五入などをして数を概数にすることができている。…(2)イ ④ 目的に応じて、和、差、積、商を概数で見積もることができている。…(2)ウ
思・判・表	① 被乗数を多面的に見たり、図と式を関連付けたりしながら、2位数や3位数に1位数をかける乗法の計算の仕方を考えている。…(3)ア ② 計算の仕方を振り返ったり、数量と図と関連付けたりしながら、乗法の結合法則の計算に関して成り立つ性質を見出している。…(3)ア ③ 計算に関して成り立つ性質を活用して計算を工夫している。…(3)ア	① 場面を捉えて判断し、目的に合った概数の処理の仕方を考えている。…(2)ア ② 日常生活で用いられている数が、概数で表された数かどうかを判断し、考察している。…(2)ア
主体的に取り組む態度	① 乗法の計算の仕方を振り返り、被乗数をどのようにみると既習の計算が使えるのかについて気づき、次の学習に活用しようとしている。 ② 計算に関して成り立つ性質を使うと計算が工夫できるという良さに気づき、計算するときに活用しようとしている。	① 概数を用いると物事の判断や処理が容易になるなどの良さに気づき、目的に応じて自ら概数で事象を把握しようとしている。 ② 生活や学習の場面で、目的に応じて計算の結果を見積もろうとしている。

4.単元の指導計画(指導に生かす評価:○ 記録に残す評価:◎)

【第3学年】

時	学習内容・学習活動	評価規準		
		知識・技能	思考・判断・表現	主体的に取り組む態度
1	・単元の課題の設定をする。 ・ 20×3 の計算の仕方を考える。 ・その式を立てた理由を説明する。 ・ 200×3 の計算の仕方を考える。		①○	
2	・ 2×3 、 20×3 、 200×3 の式を比較する。 ・被乗数が10倍になると、答えも10倍になっていることをまとめる。 ・被乗数が100倍になると、答えも100倍になっていることをまとめる。		③◎	②◎
3 (本時)	・問題場面をとらえ、立式する。 ・ 23×3 の計算の仕方を、アレイ図や模擬紙幣を使ったり数操作をしたりして考え、答えを求める。		①◎	①○
4	・ 23×3 の筆算の仕方をまとめる。 ・適応問題に取り組む。	①○ ②○		
5	・1辺16cmの正方形の周長を求める式を立てる。 ・ 16×4 の筆算の仕方を考える。	①○ ②○		
6	・ 42×3 、 58×3 の筆算の仕方を考える。 ・筆算の仕方をまとめる。	①◎ ②◎		
7	・ 29×4 、 76×4 の筆算の仕方を考える。	①②◎ ③○		

8	・問題場面をとらえ、立式する。 ・312×3の計算の仕方を考える。 ・312×3の筆算の仕方を考える。 ・筆算の仕方をまとめる。		①◎	①◎
9	・386×2の筆算の仕方を考える。 ・937×4の筆算の仕方を考える。	③◎		
10	・問題場面をとらえ、代金の求め方について考える。 ・場面を3つの数の乗法の式で表す。 ・3つの数の乗法の、結合法則をまとめる。	④◎	②◎	
11	・「たしかめよう」「つないでいこう算数の目」に取り組む。 ・単元のまとめテストを行う。	(テスト) ◎	(テスト) ◎	

【第4学年】

時	学習内容・学習活動	評価規準		
		知識・技能	思考・判断・表現	主体的に取り組む態度
1	・単元の課題を設定する。 ・町の人口の21034人、32756人、38412人の、およその数の表し方について考える。 ・「がい数」の意味や概数を「約」を用いて表すことを知る。	①◎		①○
2	・町の小学生の人数1263人と1825人を概数で約何千人と表す仕方を考える。 ・「四捨五入」の意味や方法を知り、その方法をまとめる。	③◎	①◎	
3	・市立図書館にある本と児童書の数を四捨五入して、一万の位までの概数にする仕方を考える。 ・四捨五入して、一万の位までの概数にする場合は、何の位に着目すればよいかをまとめる。	③◎		
4	・市立図書館にある本と児童書の数を四捨五入して、上から1桁までの概数にする仕方を考える。 ・四捨五入して、上から1桁までの概数にする場合は、何の位に着目すればよいかをまとめる。	③◎	①○	
5	・四捨五入して約130kmになるのは、何kmから何kmまでの間になるかを考える。 ・四捨五入して十の位までの概数にしたとき、130になる整数の範囲をまとめる。 ・数の範囲を表す言葉として、「以上」「未満」「以下」の意味を知る。 ・「切り捨て」「切り上げ」の意味を知り、概数の理解を深める。	②◎		
6 (本時)	・3人の目的に応じた代金の見当のつけ方を考える。 ・目的に応じて、概数にする方法を選ぶとよいことをまとめる。		②◎	①○
7	・620×39を概数で見積もる方法を考える。乗法の場合、上から1桁の概数で見積もるとよいことを知り、積を概数で求める。 ・$38220 \div 39$を概数で見積もる方法を考える。 ・除法の場合も上から1桁の概数で見積もるとよいことを知り、商を概数で求める。		①◎	②○
8	・「たしかめよう」「つないでいこう算数の目」に取り組む。 ・単元のまとめテストを行う。	(テスト) ◎	(テスト) ◎	

5.研究仮説と本時の関わり

研究主題 自分の考えを互いに伝え合い、粘り強く、問いを解決していく子どもの育成
～浜スタ、算数科を通して～

— 研究の仮説 —

自分の考えを伝え合い、互いに学び合うことができるようになることで、
粘り強く問いを解決していく子どもを育成することができるだろう。

【具体仮説】

1 学び合う場を設定し、対話を価値付け
することにより、自分の考えを互いに
伝え合う子どもを育成できるだろう。

2 学び合いを活用し、友だちと協力しあう
ことにより、粘り強く問いを解決して
いく子どもを育成できるだろう。

〈研究内容〉

①単元の中で、活用型問題を 取り扱う

(記述式の問題、思考力を問う
問題などを取り扱う。)
学力テストやチャレンジテス
ト等の問題を活用する。)

②「話す力」「聞く力」の向上

(各学年で到達目標を設定し、
ステップアップしていける
ように検討する。)
(話し合う活動を入れるなど、話し
合いのスキルを向上する。)

③効果的な学び合いの場の設定 や学び合いに至るまでの発問 について考える。

(効果的に学び合い、問題解決に
至ることができるような働きか
けの仕方を深める。)

本時では… 〈第3学年は ③ を 第4学年では ③ を重点とする。〉

〈各学年の「本時の授業のねらい」として身に付けさせたいポイント〉

3年生…定型(決まった流れ)に沿って、話し合いができる。(③効果的な発問や場づくりでの学び合い)

4年生…自分たちで深め合える力を育む。(③効果的な発問や場づくりでの学び合い)

具体的手立て

第3学年

③効果的な学び合いの場の設定や学び合いに至るま での発問について考える。

〈手立て1〉

○アレイ図や模造紙幣についてのヒントカードを用
意する。

→個人思考で、自分の考えを持てるようにし、学び
合いに臨めるようにする。

〈手立て2〉

○話し合いの活動を定型パターンで設定する。

→決まった流れでの交流にすることで、自分たちで
話し合いを進めることができることを目指す。

※今回はペア交流を通して、互いの考えの似ている
ところや、違うところを伝え合う活動をする。

第4学年

③効果的な学び合いの場の設定や学び合いに至るま での発問について考える。

〈手立て1〉

○自分たちで活動の見通しを持てるワークシートを用
意する。

→活動の流れや、学び合う内容をワークシートに記載
することで、自分たちで学び合い、深め合えるよう
にする。

6. 本時について

I 本時の目標と評価規準

第3学年	第4学年
(1) 本時の目標 23×3 の計算について、位ごとに分けて計算すれば良いことをアレイ図や模造貨幣などを用いて考えることができる。 (2) 評価規準 被乗数を多面的に見たり、図と式を関連付けたりしながら、2 位数に 1 位数をかける乗法の計算の仕方を考えている。【(3) 思判表 (ア)】	(1) 本時の目標 「四捨五入」「切り上げ」「切り捨て」の、どの概数の処理の仕方が買い物の目的に合っているかを考え、同じような場面で、見積もろうとすることができる。 (2) 評価規準 - 場面を捉えて判断し、目的に合った概数の処理の仕方を考えている。【(2) 思判表 (ア)】 - 生活や学習の場面で、目的に応じて計算の結果を見積もろうとしている。【主体的に学習に取り組む態度】

II 本時の展開

○ 児童の活動 予想される児童の反応 ◇ 教師の活動 「」 具体的な発問 ▲ 努力を要する児童への支援 ☆ 評価方法/評価規準
--

つかむ＝問題提示、課題の発見、解決への見通しを持つ
 考える＝個人思考（記述）、教科書等で調べる
 まとめる＝学習のまとめ、教師の補足・問い返し
 ふかめる＝ふりかえりの活動、習熟問題・活用型問題への挑戦
 ※教師の関わりは、第3学年＝黄、第4学年＝緑、同時間接＝白

第3学年（3/11）			第4学年（6/8）			
教師の関わり	児童の学習	過程・時間	児童の学習	教師の関わり		
◇タイマーを準備・プリントを配付しておく。 ◇タイマースタートの声かけ。	○九九タイムアタックをする。 ○自分たちで答え合わせ。	ふかめる（8分） つかむ（6分）	○3人の買い物の場面を確認する。	◇3人の買い物の場面から見積もりへの興味関心を高める。		
◇それぞれに問題を配付しておく。	○それぞれに与えられた問題を解く。		○問題を確認する。	◇問題を提示する。		
			問:3人はそれぞれの買い物で、代金の合計の見当をつけています。3人の見当のつけ方を説明しよう。			
			○「見積もり」を知る。	◇「見積もり」とは何かを説明する。		
			○課題をノートに書く。	◇課題提示をする。		
			課題:和の見積もりの仕方を考えよう。			
問:1枚□円の画用紙を3枚買います。 代金はいくらですか。		つかむ（10分） 考える（14分）	○個人思考 →3人の見積もりの仕方について考える		◇3人の見積もりの仕方について、気づいたことを考えさせる。 →ワークシートにまとめさせる。	
◇課題提示をする →初めて学習する「23×3」はどう計算すればいいか考えさせる。			・はなは～～ ・お兄さんは～～ ・お母さんは～～			
○問題を理解する。			○集団思考		◇お互いの意見を発表させ、考えを深める。	
○課題の確認						
課題:計算の仕方を考えよう			手立て1. 自分たちで活動の見通しを持てるワークシートを用意する。			

◇答えの見通しを持たせる。	○答えの見当をする。 ・60 ぐらい？			・はなはだいたいを知りたいんじゃない？ ・お兄さんは 1000 円しか持ってないみたいだよ。 ・お母さんは 1000 円を超えようとしてるね。	
◇計算の仕方について考えさせる。 →ワークシートを用い、アレイ図、模造紙幣などで考えさせる。	○個人思考	考える (15分)	まとめる (15分)	○全体確認をする。	◇どの場面で、どの見積もりの仕方をすればいいか考えさせる。
手立て1.アレイ図や模造紙幣のヒントカードを用意する。 ・20と3に分けると、今までにやった計算にできるよ。				☆評価 (発言、ワークシート) 場面を捉えて判断し、目的に合った概数の処理の仕方を考えている。	
◇ペア交流をさせる。	○ペアで自分の考えを伝え合う。			○学習をまとめる	◇学習をまとめさせる。
手立て2.話し合いの活動を定型パターンで設定する。 ☆評価 (発言、ワークシート) 被乗数を多面的に見たり、図と式を関連付けたりしながら、2 位数に 1 位数をかける乗法の計算の仕方を考えている。				まとめ:和や差を見積もるときも、概数にして計算する方法がある。概数にするときは目的に合った方法を選ぶ。	
◇解き方に共通していることを考えさせる。	○全体確認をする。	まとめる (12分)	ふかめる (10分)	○練習問題をする。	◇練習問題に挑戦させる。
◇まとめさせる。	○まとめる			問:それぞれの見積もり方は、だれの見積もり方と似ているでしょう。同じ見積もり方をしている人を、線で結びましょう。 ☆評価 (練習問題) 生活や学習の場面で、目的に応じて計算の結果を見積もろうとしている。	
まとめ:23×3の計算は、20と3に分ければ考えられる。位毎に分けて計算すれば、九九で簡単に答えが求められる					

8. 板書計画

9/22(木) p.101

㊦ 1まい 23 円の画用紙を 3 まい
買います。代金はいくらですか？

式 $23 \times 3 = ?$

㊦ 計算のしかたを考えよう。

①自分の考えを書く。

②友だちと交流。

「にているところをさがす」

子どもの考え
ワークシート

子どもの考え
ワークシート

子どもの考え
ワークシート

子どもの考え
ワークシート

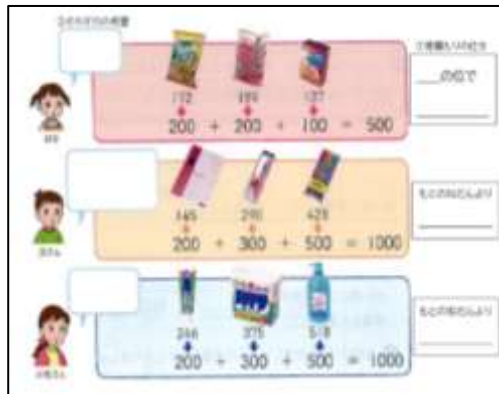
㊦ 23×3 の計算は、20 と 3 に分けて計算
すれば、九九で答えがもとめられる。

9/22(木) p.128

㊦ 3人はそれぞれの買い物で、代金の合計の
見当をつけています。3人の見当のつけ方を説
明しよう。

㊦ 和の見積りめの仕方を考えよう。

- ①はな、兄さん、お母さんの見積りめの
仕方を考える。
- ②4年生3人で意見を伝え合う。
↓
1つの考えにしぼる。
- ③それぞれの希望を考える。
(なぜその見積りめにしたのか)
- ④4年生3人で意見を伝え合う。
- ⑤まとめを考える。



㊦ 和や差を見積もるときも、概数にして計算する
方法がある。概数にするときは目的に合った方
法を選ぶ。

9. 配付プリント

3年生「ふかめる」配付プリント

(5×3 、 7×3 、 9×3 、 10×3 、
 20×3 、 23×3 になる問題を
一人ひとりに配付。)

㊦ 1枚 5円の画用紙を 3枚買います。

代金はいくらですか。

式 _____

答え _____

3年生ワークシート

/ () ㊦ 大きい数のかけ算のしかたを考えよう
名前()

① _____

式 _____

② _____

(自分の考え)

友だちと似ているところがありましたか？ はいいいえ
似ているところやちがうところを説明しよう。

③ _____

れん習問題
① 32×3 ② 14×2 ③ 31×2

／ () p. およその数の使い方と表し方を調べよう

② _____

③ _____

③それぞれの希望

①見積もりの仕方

②4年生3人で意見を伝え合う。

1つの考えにしよう。

③それぞれの希望を考える。

(なぜその見積もりにしたのか)

④4年生3人で意見を伝え合う。

⑤まとめを考える。

④ _____

⑤ _____

⑥ _____

⑦ _____

⑧ _____

⑨ _____

⑩ _____

⑪ _____

⑫ _____

⑬ _____

⑭ _____

⑮ _____

⑯ _____

⑰ _____

⑱ _____

⑲ _____

⑳ _____

㉑ _____

㉒ _____

㉓ _____

㉔ _____

㉕ _____

㉖ _____

㉗ _____

㉘ _____

㉙ _____

㉚ _____

㉛ _____

㉜ _____

㉝ _____

㉞ _____

㉟ _____

㊱ _____

㊲ _____

㊳ _____

㊴ _____

㊵ _____

㊶ _____

㊷ _____

㊸ _____

㊹ _____

㊺ _____

㊻ _____

㊼ _____

㊽ _____

㊾ _____

㊿ _____

練習問題！ 本館（ ）

問：それぞれの見取り方は、だれの見取り方と似ているでしょう。同じ見取り方をしている人を、線で結びましょう。

おなまえにききまー。

126 → 120
231 → 230
178 → 170
約 510

おなまえにききまー。

179 → 180
113 → 120
184 → 170
約 470

代金をお読みします。

おしりおしりから
が読めます。

199 → 200
128 → 130
173 → 180
約 510
第 5... 約 510円

だいたい
いくらかかな。

1000円を
こえるかしら。

1000円しか
持っていないけど、
たりかな。