

第1・2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1学年1組 男子1名 女子3名
第2学年1組 男子1名 女子2名
指導者：教諭 藤森 菜月

1. 単元名

【第1学年】 かたちあそび（全5時）

【第2学年】 長方形と正方形（全11時）

2. 本単元の児童観・教材観とそれを受けた指導観

第1学年

〈児童観〉

学習に対する意欲はあるが、それらを持続することや集中して取り組むことが難しい。また、理解力や処理速度の個人差が大きく、みんなで相談や協力をしたり、自分たちで学習を進めたりすることを苦手としている。自分の考えを発表する機会を設定するようにしているが、うまく伝えることができない児童もおり、話し方を指導しているところである。

図工や生活の観察学習の様子から、「丸い」「とげとげしている」など、形を表す言葉について比較的知っていることがわかっている。

〈教材観〉

本単元では、立体図形や平面図形についての基礎となる経験を豊かにすることをねらいとしている。ものの形に着目し、身の回りにあるものの形を観察や構成の対象とし、身の回りからそれらを見つけたり、実際に手に取ったり、形作りをしたりする活動をする。そのような活動を通して、ものの色、大きさ、位置や材質に関係なく形を認め、形の特徴についてとらえることができるようにする。



〈指導観〉

指導にあたっては、空き箱等の身の回りにある具体物の操作活動によって形の性質を実感的に理解できるようにする。単元を通して、児童から出てきた言葉を生かして形の特徴についてまとめられるよう、既習の学習内容を掲示したり、教具として用意したりして、児童が学んだことを使って考える環境を整える。また、友だちと相談したり、互いの意見や発表を聞いたりしてみんなで協力して学習を進めることができるようにしたい。そのために、話し方や聞き方について改めて児童と確認しながら、ペア活動や全体交流の時間を丁寧に扱う。

第2学年

〈児童観〉

学習に対する意欲が高く、友だちと協力して取り組もうとすることが自然にできる。語彙や表現に乏しく、相手に上手に伝えたり、理由をつけて話したりすることを苦手とする児童もいるが、進んで自分の考えや意見を言うことができる。1年生の「かたちづくり」の学習では、形を正しくとらえることが難しく、シルエットと同じ形を作るのに苦労したり、点と点をつないで形を作る活動を苦手そうにしたりする姿が見られた。

〈教材観〉

本単元は、三角形と四角形、直角、長方形と正方形、直角三角形の意味や性質について理解し、これらを用いて図形を弁別したり、特徴を見いだしたり、図形をかいたりする力をつけることをねらいとしている。辺と頂点の数、辺の長さや角の大きさに着目して図形についてとらえられるよう、単元を通して、図形に対する見方・考え方を働かせていきたい。また、紙を折ったり切ったりするなど実際の操作を取り入れ、形をとらえるのが図形の特徴を実感させながら学習を進める。



〈指導観〉

指導にあたっては、児童が自分の考えを説明する中で使った言葉を生かしながら三角形や四角形の構成要素である辺や頂点に着目し、図形の意味や性質を理解できるようにしていきたい。形を捉えるのを苦手とする児童もいるため、実感的に理解できるように具体物の操作活動などを多く取り入れる。友だちにわかりやすく自分の考えを話せるよう、発表する前に言い方のヒントを示したりして自信をもって伝えるための支援をする。また、学んだことを、何をしたか、何ができたかなど、ポイントを絞るようにして振り返り活動の充実を進めたい。

3. 単元の目標と評価規準

第1学年

- (1) 身の回りにあるものの形について、ものの形を認め、形の特徴を知り、具体物を用いて形を作ったり分解したりすることができる。
- (2) ものの形に着目し、身の回りにあるものの特徴を捉えたり、具体的な操作を通して形の構成について考えたりすることができる。
- (3) 身の回りにあるものの形について関心を高め、感覚を豊かにするとともに、算数で学習したことよさや楽しさを感じながら学ぼうとしている。

第2学年

- (1) 三角形や四角形、長方形、正方形、直角三角形について、それぞれの図形を構成する要素や性質を理解し、図形を弁別することができる。
- (2) 辺や頂点など図形を構成する要素に着目して、三角形や四角形、長方形、正方形、直角三角形の形の特徴を見出し、説明することができる。
- (3) 身の回りにあるものの形の中から、三角形や四角形などを見つけて図形として捉え、数理的な処理のよさに気づき、生活や学習に活用しようとしている。

| 評価規準 | | |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | 第1学年 | 第2学年 |
| 知識・技能 | ① 身の回りにあるものの形について、「さんかく」、「しかく」、「まる」などの形を見つけることができる。また、平ら、丸い、かどがあるなどの形の特徴やころがる、重ねられるなどの形の機能的な特徴を知り、分類できる。 ② 空き箱などを用いて、身の回りにある具体物の形を作ったり、作った形から逆に具体物を想像したりすることができる。 | ① 三角形や四角形、直角、正方形、長方形、直角三角形について意味や性質を理解している。また、紙を折るなどして、直角や正方形、長方形、直角三角形を作ることができる。 ② 格子状に並んだ点などを用いて、正方形、長方形、直角三角形を作図することができる。 |
| 思考・判断・表現 | ① 身の回りにある具体物の中から、色や大きさ、位置や材質などを捨象し、形を認め、形の特徴をとらえている。 ② 機能性や面の様子などをもとに、形の特徴について言葉や具体物を用いて表現している。 | ① 直線で囲まれた図形について、他の図形との比較によって分類し、三角形や四角形などの特徴を見いだしている。 ② 四角形について、角や辺に着目して分類し、正方形や長方形などの特徴を見いだしている。 |
| 主体的に取り組む態度 | ① 身の回りにあるものの形に親しみ、観察したり、構成したり、分解したりしようとしている。 ② 箱の形や筒の形、ボールの形、また、「さんかく」、「しかく」、「まる」などの形を身の回りから見つけようとしている。 | ① 身の回りの正方形、長方形、直角三角形が日常生活でどのように活用されているのか調べようとしている。 ② 正方形、長方形、直角三角形などの形を使って、様々な形を作ったり平面を敷き詰めたりする活動を楽しみ、できる模様の美しさや平面の広がり気付いている。 |

4.単元の指導計画(指導に生かす評価:○ 記録に残す評価:◎)

【第1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・2 | <ul style="list-style-type: none"> 空き箱や空き缶などを観察し、積んだり転がしたりして、いろいろなものを作る。 組み立てた作品について、使ったものの形の特徴に触れながら友だちに発表する。 身の回りのものから形を探す。 形の特徴を表す言葉をまとめる。 | ② ◎ (活動観察) | | ① ◎ (活動観察) |
| 3 (本時) | <ul style="list-style-type: none"> 身の回りの具体物から形を抽象し、それぞれの形の特徴を出し合う。 具体物を形の特徴をもとに3つ(直方体と立方体、円柱、球)のグループに分け、それぞれのグループに名前をつける。 手探りで身の回りにあるものを触ってどの形の仲間かを当てるゲームをする。 | ① ○ (活動観察、発言) | ② ◎ (活動観察、発言) | |
| 4 | <ul style="list-style-type: none"> 絵を見て平面図形の仲間集めをする。 立体から平面図形を写し取れることを知る。 身の回りのものから形を写し取って絵を描く。 できた絵を友だちに発表する。 | | ① ○ (活動観察) | ② ◎ (活動観察) |
| 5 | <ul style="list-style-type: none"> 学習内容を適用して問題を解決する。(ペーパーテスト) 単元のふり返り。 | ① ◎ (ペーパーテスト) | ① ◎ (ペーパーテスト) | |

【第2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 | <ul style="list-style-type: none"> 色紙のパズルを並べて、様々な形を構成する。 平面図形に親しむ。 使ったピースの形に注目して、気付いたことを出し合う。 | | | ② ○ (活動観察) |
| 2 | <ul style="list-style-type: none"> 前時に使ったパズルのピースを形の特徴ごとに2グループに分ける。 「三角形」、「四角形」の意味を理解する。 用語「辺」「頂点」を知る。 | ① ◎ (活動観察、プリント) | ① ○ (活動観察、プリント) | |
| 3 (本時) | <ul style="list-style-type: none"> 三角形、四角形を弁別する。 「三角形」、「四角形」の性質を理解する。 | ① ○ (活動観察、プリント) | ① ◎ (活動観察、ワークシート) | |
| 4 | <ul style="list-style-type: none"> 格子点を直線で結び、三角形や四角形などの基本図形を構成する。 「三角形」、「四角形」の性質を理解する。 | ② ◎ (活動観察、ワークシート) | ① ○ (活動観察、ワークシート) | |
| 5 | <ul style="list-style-type: none"> 身の回りにある四角形から共通点を見つける。 不定形の紙を折って直角の形を作る。 直角について理解する。 身の回りのものからかどの形が直角になっているものを探す。 | ① ○ (活動観察) | | ① ○ (活動観察) |
| 6 | <ul style="list-style-type: none"> 不定形の紙を折ってできる四角形について確認する。 できた形を調べ、特徴を見つける。 長方形について理解する。 | ① ○ (活動観察、ノート分析) | ② ○ (活動観察、ノート分析) | |
| 7 | <ul style="list-style-type: none"> 長方形の紙を折ったり切ったりしてできる形について確認する。 できた形を調べ、特徴を見つける。 正方形について理解する。 | ① ○ (活動観察、ノート分析) | ② ○ (活動観察、ノート分析) | |
| 8 | <ul style="list-style-type: none"> 長方形、正方形の紙を対角線で切るとどのような形ができるか確認する。 できた形を調べ、特徴を見つける。 直角三角形について理解する。 | ① ○ (活動観察、ノート分析) | ① ○ (活動観察、ノート分析) | |
| 9 | <ul style="list-style-type: none"> 前時まで学習してきた図形の性質について復習する。 方眼紙を使って長方形、正方形、直角三角形を作図する。 | ② ◎ (活動観察、ワークシート) | ② ◎ (活動観察、ワークシート) | |
| 10 | <ul style="list-style-type: none"> 身の回りから長方形や四角形の形をしたものを見つける。 合同な長方形や直角三角形の色紙を使って敷き詰め模様を作る。 学習内容の定着を確認する様々な問題に取り組む。 | | | ①② ◎ (活動観察) |
| 11 | <ul style="list-style-type: none"> 学習内容を適用して問題を解決する。(ペーパーテスト) 単元のふり返り。 | ①② ◎ (ペーパーテスト) | ①② ◎ (ペーパーテスト) | |

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。)
(学カ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させる。)

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1学年では③を第2学年では②を重点とする。〉

具体的手立て

第1学年

〈手立て1〉

○単元の導入時に形の性質をなるべく多く引き出し、カードにまとめておく。
→児童が思考する場面でのヒントとなるようにし、学び合う活動がスムーズに行えるようにする。

〈手立て2〉

○友だちに自分の考えを伝える機会を保証する。
→一人の意見で決まってしまうことのないよう、発言する順番を決めるなどして一人一回は必ず伝える機会をもてるようにする。

第2学年

〈手立て1〉

○わかりやすく伝えるためにポイントとなる言葉を個人思考に入る前に全体で共有する。
→前時の学習で学んだ用語を確認し、キーワードとして板書することで、友だちに説明する際につかえるようにする。

〈手立て2〉

○理由を整理しやすくするために、ワークシートに説明の話型を示す。
→語尾を限定した話型をヒントとして示すことで、考えの根拠を表現しやすくなるようにする。
(ワークシートは2種類用意し、ヒントの有無を選択できるようにする。)

6.本時について

I 本時の目標と評価規準

| 第1学年 | 第2学年 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>(1)本時の目標 身の回りにある具体物を、機能性や面の様子などをもとに分類する活動を通して、言葉を用いて立体図形の特徴を表すことができる。</p> <p>(2)評価規準 ・機能性や面の様子などの形の特徴について、言葉を用いて友だちに伝えている。【思・判・表】</p> | <p>(1)本時の目標 「三角形」と「四角形」について、それぞれの形を区別する活動を通して、そのわけを説明することができる。</p> <p>(2)評価規準 ・三角形と四角形の定義をもとに、「ちょう点」「直線」「囲まれている」などの言葉をつかって、三角形や四角形とはいえない理由を説明している。【思・判・表】</p> |

II 本時の展開

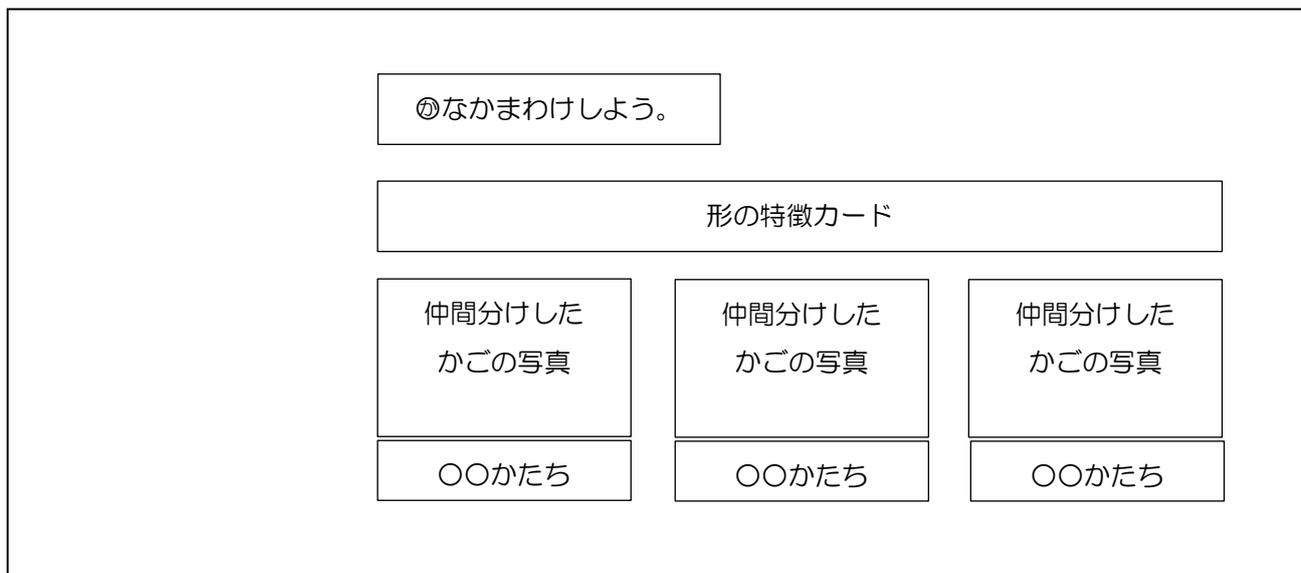
| | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> ○ 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 | <p>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</p> <p>※教師の関わりは、第1学年＝黄、第2学年＝緑、同時間接＝白</p> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| 第1学年（3/5） | | | 第2学年（3/11） | | |
|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------------------------------------------------|
| 教師の関わり | 児童の学習 | 過程(わり) | 児童の学習 | 教師の関わり | |
| ◇前時に作った作品の写真を提示し、形をあらわす言葉を確認する。 | ○前時の学習をふり返る。 | つかむ (8) | ○練習問題に取り組む。 | ◇練習問題を提示する。 | |
| 手立て1. 前時に児童から出た言葉をまとめたカードを用意しておく。 | | | 練習問題(プリント 2ー①) | | |
| 問い:「色々な形のを3つのなかまにわけましょう。」 | | ふかめる (8) | ○解き終わったら学習リーダーが中心となって答え合わせをする。 | | |
| ◇本時の課題を提示する。 | ○課題を確かめる。 →課題をノートに書く。 | 考える (10) | 「この中から三角形と四角形を選びましょう。」 | | ▲わからなかったところは、友だちに説明してもらおうよう声かけする。 ◇ワークシートを配布する。 |
| 課題:なかまわけしよう。 | | | ○問題と課題を確かめる。 →ワークシートを貼り、考えをノートに書く。 | | |
| ◇活動の仕方の確認と指示を行う。 ▲テレビの画面に活動の流れを映しておく。 | ○活動の流れを確認する。 →①具体物の形をよく見て分け、かごに入れる。 (個人) ②どのように分類したのか全員で確かめる。 | つかむ (10) | 問い:三角形や四角形を見つけましょう。(教科書 P.107) | | |
| ○個人で具体物を3つに分類し、かごに入れる。 | | | ○考えを発表する。 ○三角形と四角形の定義をふり返る。 ・かどの点をちょう点という。 ・三角形は3本の直線で囲まれている、四角形は4本の直線で囲まれている。 ・直線のところをへんという。 | | ◇前時に学習した「三角形」と「四角形」についてふり返る。 |
| | | | 手立て1. キーワードとなる言葉を確認し、課題解決に向けて見通しをもたせる。 | | |

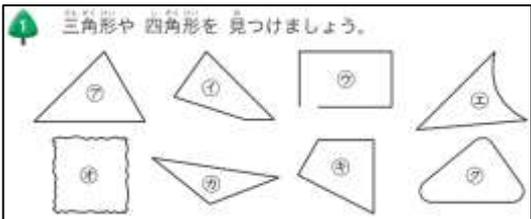
| | | | | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|----------|----------|----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| | ○どのように分けたのか、みんなで確かめる。 | | | ○課題を確かめる。 →課題をノートに書く。 | |
| | | | | 課題:三角形や四角形とはいえない理由をまとめよう。 | |
| | | | | | ◇活動の仕方の確認と指示を行う。 |
| ▲全員が発言する機会をもてるよう、話す順番を決めておく。 | ○みんなで相談しながら、分類したかごの近くに特徴カードを並べる。終わったら、タブレットでかごごとに写真を撮る。 | まとめる(13) | 考える(13) | ○三角形や四角形とはいえない理由を考えて書く。 →個人思考(8分)の後、3人で考えたことを交流する。 | ◇早くできた児童には、理由をいくつか考えてみるよう促す。 |
| 手立て2. 友だちに自分の考えを伝える機会を保证する。 | | | | 手立て2. 理由を書きやすいように話形をワークシートに示す。 | |
| ☆評価(活動観察、発言) ・転がる、積み上げられるなどの特徴や形の特徴を友だちに伝えながら具体物を分類している。 | | | | | |
| ◇児童の言葉をつかって本時の学習をまとめる。 | ○分けたそれぞれの仲間みんなで名前をつけ、学習のまとめをする。 | | | | ▲書けなかった児童は、友だちの考えを聞いて書いてもよいことを伝える。 |
| まとめ:にているところをみつけるとなかまわけてできる。 はこのかたち (スペシャルなはこのかたち・・・サイコロのかたち) ボールのかたち つつのかたち | | | | | |
| ◇形当てゲームの説明をする。 | | | | | |
| ▲ゲームのやり方をテレビの画面で映しておく。 (例:「〇〇な形です。」 →なんでですか?→ 「～だからです。」) | ○形当てゲームをする。 →手探りで具体物を触ってどの形の仲間か当てる。 | ふかめる(14) | まとめる(14) | ○考えを発表して共有する。 ・かどが丸くなっていて頂点じゃないから違うと思う。 ・ギザギザしていて直線じゃないからだめだと思う。 | |
| ☆評価(活動観察、発言) ・機能性や面の様子など、形の特徴について言葉を用いて表し、友だちに伝えている。 | | | | ☆評価(ワークシート、発言) ・三角形、四角形とは言えない理由を「辺」や「直線」などの言葉を使って友だちに説明している。 | |
| | | | | ○学習のまとめをする。 | |
| | | | | まとめ: ・へんが直線になっていない ・ちょう点がない ・すき間があいていて、かこまれていない から三角形や四角形ではない。 | |
| ◇次時の予告。 | | | | ○ノートに今日の学習のふり返りを書く。 | |

8. 板書計画

～1年生～



～2年生～

| | | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|------------------------------------|
|  <p>三角形や 四角形を 見つけましょう。</p> | | | キーワード へん ちょう点 直線 かこまれている |
| ㊦三角形や四角形とは いえない理由をま とめよう。 | | | |
| 三角形 | 四角形 | どちらでもない | |
| 図形の 拡大図 | 図形の 拡大図 | 図形の 拡大図 | |
| ㊭ ・へんが直線になっていない ・ちょう点がない ・すき間があいていて、かこまれていない から三角形や四角形ではない。 | | | |

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…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 | <ul style="list-style-type: none"> 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 | <ul style="list-style-type: none"> 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倍になることをまとめる。 | | ③◎ | ②◎ |
| 3 (本時) | <ul style="list-style-type: none"> 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 | <ul style="list-style-type: none"> 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 | <ul style="list-style-type: none"> 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 | <ul style="list-style-type: none"> 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 | <ul style="list-style-type: none"> 29×4、76×4の筆算の仕方を考える。 | ①②◎ ③○ | | |

| | | | | |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|----|
| 8 | <ul style="list-style-type: none"> ・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 | <ul style="list-style-type: none"> ・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 | <ul style="list-style-type: none"> ・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 | <ul style="list-style-type: none"> ・「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 | <ul style="list-style-type: none"> ・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 | <ul style="list-style-type: none"> ・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 | <ul style="list-style-type: none"> ・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 | <ul style="list-style-type: none"> ・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 | <ul style="list-style-type: none"> ・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) | <ul style="list-style-type: none"> ・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 | <ul style="list-style-type: none"> ・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 | <ul style="list-style-type: none"> ・「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 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>(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。</p> <p>(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)】</p> | <p>(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。</p> <p>(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】</p> |

II 本時の展開

| | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> ○ 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 | <p>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</p> <p>※教師の関わりは、第3学年＝黄、第4学年＝緑、同時間接＝白</p> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| 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/つらみ | | 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。 ○既習の方法ではできない計算問題に気付く。 | | | ○問題を確認する。 <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 5px 0;">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。</div> ○「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。 <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 5px 0;">課題:和の見積もりの仕方を考えよう。</div> |
| ◇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。 | ○問題を理解する。 ○課題の確認 | 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 ・はなは～～ ・お兄さんは～～ ・お母さんは～～ ○集団思考 ◇お互いの意見を発表させ、考えを深める。 <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 5px 0;">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。</div> |
| <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;">問:1枚□円の画用紙を3枚買います。代金はいくらですか。</div> | <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;">課題:計算の仕方を考えよう</div> | | | |

| | | | | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-----------------|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>◇答えの見通しを持たせる。</p> | <p>○答えの見当をする。 ・60ぐらい?</p> | | | <p>・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。</p> | |
| <p>◇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。</p> <p>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。</p> <p>・20と3に分けると、今までにやった計算にできるよ。</p> | <p>○個人思考</p> | <p>考える(15分)</p> | <p>まとめる(15分)</p> | <p>○全体確認をする。</p> <p>☆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。</p> <p>○学習をまとめる</p> | <p>◇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。</p> <p>◇学習をまとめさせる。</p> <p>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。</p> |
| <p>◇ペア交流をさせる。</p> <p>手立て2.話し合いの活動を定型パターンで設定する。</p> <p>☆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。</p> | <p>○ペアで自分の考えを伝え合う。</p> | | | | |
| <p>◇解き方に共通していることを考えさせる。</p> | <p>○全体確認をする。</p> | <p>まとめる</p> | <p>ふかめる</p> | <p>○練習問題をする。</p> <p>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。</p> | <p>◇練習問題に挑戦させる。</p> |
| <p>◇まとめさせる。</p> <p>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</p> | <p>○まとめる</p> | <p>(12分)</p> | <p>(10分)</p> | <p>☆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。</p> | |

8. 板書計画

9/22(木) p.101

⑥1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 $23 \times 3 = ?$

⑦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

⑧ 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

④3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。

⑨和の見積りの仕方を考えよう。

①はな、兄さん、お母さんの見積りの仕方を考える。
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。

⑩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。)

①1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 _____

れんご問題
① 32×3 ② 14×2 ③ 31×2

