第1学年 算数科学習指導案

児 童 男子16名 女子9名 計25名 指導者 T1 阿久津 幸生 T2 佐藤 公美 支援員 門場 春美

1 単元名 9 たしざん (東京書籍 あたらしい さんすう)

2 単元について

(1) 本単元について

本単元は学習指導要領の内容 A(2)を受け設定した。学習指導要領では, A(2)加法及び減法において以下のように示されてる。

- (2) 加法及び減法の意味について理解し、それらを用いることができるようにする。 ア 加法及び減法が用いられる場合について知ること。
 - イ 1位数と1位数との加法及びその逆の減法の計算の仕方を考え、それらの計算が確実にできること。
 - ウ 簡単な場合について、2位数などの加法及び減法の計算の仕方を考えること。

加法計算は、これまでに1位数+1位数,10+1位数などの計算で、いずれも繰り上がりのない場合を扱ってきた。また、第8単元で3口の加法を取り上げたが、これは本単元の繰り上がりのある計算に有効にはたらくことを意図したものである。

本単元では、上記の学習をもとにして、1位数に1位数をたして繰り上がりのある加法計算の方法について学習する。繰り上がりのある計算は加法の筆算の基礎となるものなので、 大変重要な内容である。

本単元で扱う計算は、被加数、加数をともに1位数であるが、繰り上がるところを「10といくつ」ととらえるところが要点となる。つまり、10に対する補数の見つけ方(10のつくり方)をどのようにしたらよいかという判断のしかたがポイントになり、被加数をもとに加数を分解して10をつくるという計算の流れを第一に取り上げている。まず、加法分解による方法(9+4→9+1+3と加法を1と3に分解して、9+1+3→10+3とする)を学習する。次に、被加数分解(3+9→2+1+9と被加数を2と1に分解して2+1+9→2+10とする)にした方が求めやすい場合もあることを学習するが、児童によってなじみやすい方法は一定ではないので、計算に慣れるにしたがって10のつくり方に弾力性をもたせ、式の数値に応じて児童が考えやすい方法を用いることができるようにする。

また、1位数に1位数をたして繰り上がりのある加法計算は加法計算の基礎となる内容なので、カードによる練習やゲーム遊びにより習熟を図るようにする。

(2) 児童の実態

算数の学習に全体的に興味関心をもって取り組んでいる児童が多い。しかし、児童の中にはまだ45分間集中できない児童もみられる。全体への指示で動くことができず、個別指導を要することの多い児童が数名いる。また、特に支援を要する児童には、励ましながら意欲をもち続けられるようにしている。

レディネステストの結果は、以下の通りである。

| ①繰り上がりのない加法計算 | $ \begin{array}{c} (1) & 4+5 \\ (2) & 7+3 \\ (3) & 1 & 0+8 \\ (4) & 9+1+5 \end{array} $ | 正答 2 4 名 誤答 1 名 正答 2 4 名 誤答 1 名 正答 2 3 名 誤答 2 名 正答 2 2 名 誤答 3 名 |
|-----------------|---|--|
| ②20までの数の合成・分解 | (1) 8と□で10 (2) 4と□で10 (3) 10と3で□ (4) 3は2と□ (5) 10は7と□ (6) 14は10と□ | 正答 2 2 名 誤答 3 名 正答 2 0 名 誤答 5 名 正答 2 3 名 誤答 2 名 正答 1 1 名 誤答 1 4 名 正答 1 7 名 誤答 8 名 正答 2 0 名 誤答 5 名 |
| ③3口の加法の文章問題(未習) | | 正答11名 誤答14名 |
| ④繰り上がりのある加法計算の | 文章問題 (未習) | 正答19名 誤答 6名 |

児童はこれまでに1位数と1位数の繰り上がりのないたし算を学習してきている。また、「10よりも大きい数」では、数の順序や大小関係、10+いくつの計算の仕方について学習し、ほとんどの子どもは理解している。しかし、繰り上がりのないたし算の計算では、まだ念頭操作ができず、ブロックや指に頼っている子どもが数名いる。「いくつといくつ」における数の合成・分解や、1位数どうしの加法計算について習熟を図る必要がある。

(3) 指導にあたって

指導にあたっては、まず加数分解の方法を扱う。そこで、10のまとまりを意識しやすいようブロックケースを使い操作をさせていく。その後、分解図(さくらんぼ計算)をかいたり、計算の方法を言葉で話したり、文章に書いたりしながら、いろいろな方法で答えを出させていきたい。次に、被加数分解(3+9)について扱うが、既習の学習を生かし、加数分解の考え方も出てくると思われるが、どちらでも正答であることを確認し、いずれも10のまとまりをつくって求めていることをおさえ、自分の考えやすい方法で計算して良いことを知らせる。

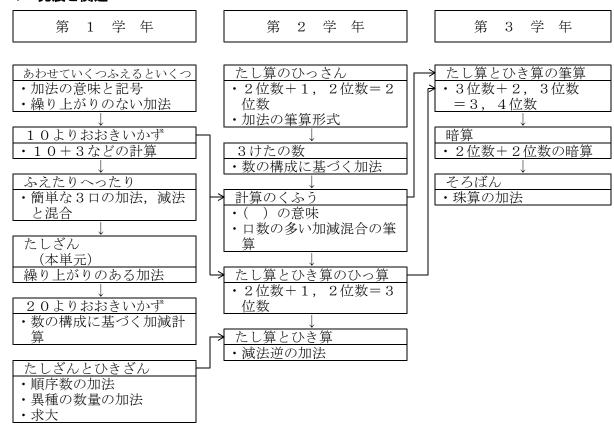
計算の習熟を図る場面では、計算カードを使用し、大きさ比べ、カード取り、ビンゴなどのゲーム活動を通して計算の習熟を図る。

3 単元の目標

☆ 1位数どうしの繰り上がりのある加法計算のしかたを理解し、それを用いることができる。

| 関心・意欲・態度 | ・数の構成や10の補数などの学習経験を生かして、1位数どうしの繰り上がりの加法計算のしかたを進んで考えようとする。 |
|----------|---|
| 数学的な考え方 | ・20までの数の構成や10の補数に着目して計算のしかたを考える。 |
| 表現・処理 | ・1位数どうしの繰り上がりのある加法計算ができる。 |
| 知識・理解 | ・1位数どうしの繰り上がりのある加法計算のしかたを理解する。 |

4 発展と関連



5 単元の指導計画(11時間扱い)

| 時 | 目標 | 学 | 習 | 活 | 動 | 評 | 価 | 規 | 準 |
|-----------------|--|---|--------------------------------------|------------------------------|-------------------------|--------------------|--------------|---------------------------|--------------------------------|
| (1 |) 9+4のけいさん | 4時間】 | | | | | | | |
| 1 本 時 | ○1位数どうしの繰り上がりのある加法計算で、加数を分解して計算する方法について理解する。 | 加数分類とめる。被加数 | か計算の 解による が 9 の場 | 仕方を る計算力 | 考える。 法をま ・ 算に取 | | こついて 目して | 、 , 1 (考えて 、る計算 | 算さんのし |
| 2 | ○1位数どうしの繰り上がりのある加 法計算(被加数が 9のその他の計算) で,加数を分解し て計算する方法に ついて理解する。 | の繰り | 上がりの | 加数がのある計 | | 知加法分 | | こる計算 | ができる。 算のしかた |
| 3 | ○1位数どうしの繰り 上がりのある加法計算(8+3など)で、 加数を分解して計算 する方法の理解を確 実にする。 | かたを ^ま ・加数分角 いて理角 | 考える。 解による 解を深め | る計算力)る。 | | できる 知被加数 まとま | 。 なが 8 の |)場合で)くれに | 算が確実に ごも10の ば良いこと |
| 4 | ○1位数どうしの繰り 上がりのある加法計 算(7+6)で、加 数を分解して計算す る方法の理解を確実 にする。 | かたを ・加数分角 いて理角 | きえる。 解による 解を深め | る計算力 いる。 | | できる 知被加数 まとま | 。 なが 7 の |)場合で)くれに | 算が確実に ごも10の ばよいこと |
| (2 | 2)3+9のけいさん | 2時間】 | | | | | | | |
| 1 • 2 | ○1位数どうしの繰り 上がりのある加法計 算で、被加数を分解 して計算する方法に ついて理解する。 | $\begin{vmatrix} \cdot & 3+96 \\ 5 & 3 \end{vmatrix}$ | の計算 <i>の</i> を分解し いても理 習に取り | りしかた レて計算 !解する。 組む。 | を考え iする方 | ながら くるこ 知被加数 | , 1 0 とを考 |)のまと えてい こよる計 | トに着目し まりをつ る。 †算のしか |
| (3 | (3)かあどれんしゅう【5時間】 | | | | | | | | |
| 1 ? 5 | ○加法の計算能力を高 める。 | ろな活動 | 動を通し る1位数 | って,繰 めどうし | り上が | り組も 表繰り上 | うとし :がりσ | ている)ある 1 | 上練習に取 。 □ 位数どう □にできる。 |

6 本時の指導 (1) 目 標 1位数どうしの繰り上がりのある加法計算で、加数を分解して計算する方法について理解 する。

(2)「わかる・できる」を実感させるための手立ての工夫

| 見通しをもたせる | をつかませる。 |
|----------------|---------------------------------------|
| 問題提示・導入の | 10より大きい数の学習から、10のまとまりをつくるとよいことを気 |
| 工夫 | づかせる。 |
| | 10のまとまりがつくりやすいようにブロックケースを使わせる。 |
| 自力解決を促進す | 以下の視点で机間指導し、口頭で評価を行う。 |
| る即時評価・即時 | ・加数の4を1と3に分け、4から1を取って10のまとまりがつくれているか。 |
| 指導の工夫 | ・10と3を分けているか。 |
| 定着を図る指導の 工夫 | ブロック操作と対応させながら, 口頭で手順を確認する。 |

(3)展開

| 段階 | 学 習 活 動 | 指 導 上 の 留 意 点 |
|---------------|--|---|
| | 1 問題を読み、本時の課題をとらえる。 | |
| つか | ① みきさんはどんぐりを3こ,たけしさ (んは2こひろいました。 あわせて,なんこひろいましたか。 | ② みきさんはどんぐりを9こ,たけしさんは4こひろいました。 あわせて,なんこひろいましたか。 |
| | (1) ①の問題の聞かれていること、分かっていることを確認する。 | |
| 5 8 | (2) ①の問題がたし算であることを確認し立式して答えを求める。(3) ②の問題を立式し、①の問題との違いを話し合う。 | 〈見通しをもたせる工夫〉 2問提示し、既習の学習と比較させることで、答えが10より大きくなることをつかませる。 |
| | 2 課題を把握する。 | |
| | 9+4のけいさんのしかたをかんがえよう | 0 |
| 見 通す 10 | 3 見通しをもつ。 (1) 方法の見通しをもつ。 ・数える。 ・ブロックを使う。 ・図を使う。 (2) 解決の見通しをもつ。 ・10のまとまりをつくる。 | 〈見通しをもたせる工夫〉 10より大きい数の学習から10のまとまりをつくるとよいことを気付かせる。 10のまとまりがつくりやすいようにブロックケースを使わせる。 |
| 考 | 4 計算のしかたを考える。 (1) 10のまとまりをつくる。 □□□□□□□□□□■■■■ 10 3 | 〈自力解決を促す指導の工夫〉 ○つけ法①4から1を取って10のまと まりがつくれているか。 ②10と3を分けているか。 |

| える。 | (2) 言葉の説明を考える。 ・9に1をたして10。 ・10と3をたして13 5 求め方を発表する。 | 具体の評価規準 B ブロックを操作して、正しく答えを考えることができたか。 Cへの手立て |
|--------|--|---|
| 7 | (1) しき 9+4=13 ①4を1と3に分ける。 ②9に1をたして10。 ③10と3をたして13。 こたえ 13こ | ブロックを操作できない児童には 指導者が一緒になってブロックを操 作する。 |
| まとめる10 | 6 学習のまとめをする。 (1) ブロックを使用しての確認する。 ①9はあと1で10だから, 4を1と3に分ける。 □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□ | ・加数を分解し、10のまとまりをつくることで、計算がしやすくなることを理解させる。・ブロックを操作しながら口頭で手順を確認し練習する。・ペアーで練習する。 |
| 10 | 10のまとまりをつくってけいさんする。 | |
| | i · | 1 |
| 確 | 7 適用問題に取り組む。 ・試しの問題 (1) 9+3 | ・学習したことを振り返りながら、試しの問題に取り組ませる。 |
| 確かにする | | |
| かにす | ・試しの問題 (1) 9+3 ① 9はあと1で10だから, 3を1と2に分ける。 □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□ | 問題に取り組ませる。 |
| かにする | ・試しの問題 (1) 9+3 ① 9はあと1で10だから, 3を1と2に分ける。 □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□ | 問題に取り組ませる。 |

(4) 极書計画

みきさんはどんぐりを 3こ,たけしさんは2こ ひろいました。 あわせてなんこひろい

ましたか。

しき 3+2=5 こたえ 5こ

みきさんはどんぐりを 9こ,たけしさんは4こ ひろいました。 あわせてなんこひろい

ましたか。

しき 9+4=13

9+4のけいさんのしかた をかんがえよう。

①9は、あと1で10だから 4を1と3にわける。

②9に1をたして10。

③10と3をたして13。

10のまとまりをつくってけ いさんする。

9+3=12①9は、あと1で10だから 3を1と2にわける。

②9に1をたして10。

③10と2をたして12。

こたえ 13こ