第１学年　算数科学習指導案

日　時　　平成１８年１０月２０日（金）　５校時
児　童　　男子４名　計４名
授業者　　齋　藤　　純　子

１　単元名　　９　たしざん

２　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。

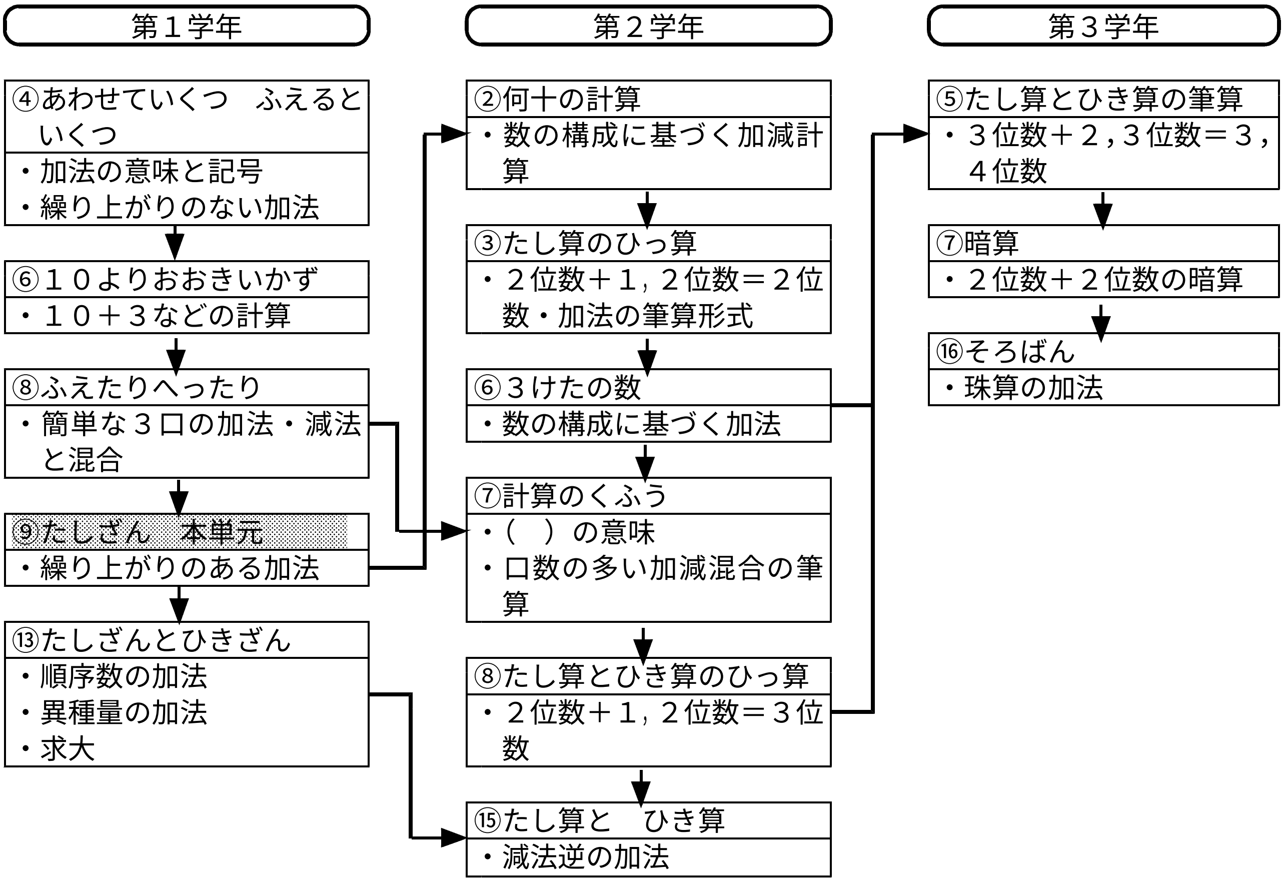
［関心・意欲・態度］・数の構成や１０の補数などの学習経験を生かして，１位数どうしの繰り上がりのある加法計算のしかたを進んで考えようとする。

［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。

３　教材の関連



４　単元について

(1)　教材について

学習指導要領第１学年の内容Ａ「数と計算」（２）では，「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。」とあり，「加法及び減法が用いられる場合について知り，それらを式で表したり，その式を読んだりすること」や「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，その計算が確実にできること」をねらいとしている。

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，３口の加法では，「繰り上がりのあるたし算」の計算をしていく時の加数分解，被加数分解の作業に役立つような経験をしている。

本単元では，これまでの学習経験をもとにして，「１位数と１位数の繰り上がりのあるたし算」の方法について学習していく。繰り上がりのある計算は，これが初めてであり，加法計算の基礎として１学年の重要な内容である。

(2) 児童の実態

児童は，おはじきや数カード，算数ブロックを使った学習が好きで，意欲的に取り組んでいる。計算練習にも熱心に取り組み，１０以内の加法や減法についてはどの子も念頭で考えることができるようになっている。

レディネステストの結果を見ると，１０までの数の合成や分解については，おおよそ身についてはいるものの, 問題の形式が難しいと, 問題の意図が理解できずに答えを求められなかった児童もいた。繰り上がりのない加法計算や繰り下がりのない減法計算については，ほぼ正確に答えを求めることができ，文章題についても正確に立式できていた。また,「みんなで」などの加法の文章題を考える際に必要な言葉については，全員理解していた。しかし,「のこりは」という言葉を当てはめ文章題を完成させる問題については，正答率が下がった。これらのことから，様々な形式の問題に取り組ませたり，より多くの文章題に触れさせ，その中で加法や減法を考える際に必要な言葉を抽出させたりするなどの補充を行った。未習である１位数と１位数の繰り上がりのあるたし算においては，全員が立式・答えともに正解を求めることができた。しかし，本単元を学習する際には，１０のまとまりを意識させながら計算の仕方を考えさせていく必要があると考える。

児童は，既習を使って問題を解くことについては，徐々に意識しながら学習を進められるようになってきた。意欲的に発表することが多く，みんなの前で自分の考えを発表することに抵抗を感じている様子はあまり見られない。自分の考えが他の児童にも伝わるように，ブロックや図を指しながら発表するように意識させているところである。

(3) 指導に当たって

本単元で扱う計算は，被加数・加数ともに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，つまり，１０に対する補数の見付け方（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る。これは，この時期の児童にとっては難しい考えであると思われるため，まず，加数分解による方法を取り上げしっかり練習させ，その後被加数分解による方法を指導する。繰り上がりのある１位数どうしの加法計算は，加法計算の基礎となる内容なので，単元の習熟を図る段階では，カードによる練習やゲーム遊びの他に，段階別のプリントを用意し，児童一人ひとりが自分のペースで確実に計算の習熟が図れるようにしていきたい。また，たし算の立式が確実にできるように，より多くの文章題に取り組ませ，立式する際にポイントとなる言葉を考えさせたり，自分で文章題をつくったりする活動も取り入れていきたい。

指導にあたっては，導入の段階で，前時までの学習とどこが違っているのかを明確にとらえさせた上で課題を設定し，見通しをもって自力解決に取り組ませるようにする。自力解決や集団解決においては，１０以内の加法計算よりも計算の誤りや操作の戸惑いが多いと思われるので，ブロック操作を取り入れ，１０のまとまりをつくっていくことから「繰り上がる」ということを視覚的・体感的にとらえさせたいと考える。全員が自分の考えを発表しやすいような雰囲気づくりを心掛け，よりよい方法を自分たちで見出していけるように支援していきたい。また，ブロック操作や言葉で説明する活動を十分に行い，さくらんぼ計算と対応させながら，繰り上がりのある計算方法をしっかりと身につけさせたいと考える。

5　指導計画（１３時間）

時	目　　標	学　習　活　動	評　　　価
◎レディネステスト及び補充			１時間
①９＋４のけいさん			４時間
１ ・ ２	○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。	・場面を読み取り，立式をする。 ・９＋４の計算の仕方を考える。 ・加数分解による計算方法をまとめる。 ・被加数が９の場合の計算に取り組み，理解を深める。	考繰り上がりのあるたし算の仕方について，１０のまとまりに着目して考えている。 表加数分解による計算ができる。 知加数分解による計算の仕方を理解している。
３ ・ ４	○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の理解を確実にする。	・被加数が８，７の場合の計算の仕方を考える。 ・加数分解による計算方法について理解を深める。 ・計算練習に取り組む。	表加数分解による計算が確実にできる。 知被加数が８，７の場合でも，１０のまとまりをつくればよいことを理解している。
②３＋９のけいさん			２時間
１ 本 時 ・ 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も理解する。	・場面を読み取り，立式する。 ・３＋９の計算の仕方を考える。 ・被加数を分解して計算する方法についても理解する。 ・計算練習に取り組む。 ・文章題を解決する。	考被加数，加数の大小に着目しながら，１０のまとまりをつくることを考えている。 知被加数分解による計算の仕方を理解している。
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。	・計算カードを用いたいろいろな活動を通して，繰り上がりのある１位数どうしの加法計算の練習をする。 ・習熟度別のプリントに取り組む。	関計算カードを使った練習に取り組もうとしている。 表繰り上がりのある１位数どうしの加法計算が確実にできる。
◎まとめ			１時間
１	○学習内容の理解を確認する。ー単元テスト	・単元テストをする。	知基本的な学習内容について理解している。

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，被加数を分解して計算する方法について理解する。

(2)　指導の構想

①　よさを追究する学びについて

「つかむ」段階では，掲示物から前時までの学習内容をふり返らせ，本時の問題と比較させることで課題に結びつけさせる。その後，たまごの模型を見せ，「１０のまとまりをどちらにつくればいいか」という問いかけをすることで解決の見通しをもたせたい。

「やってみる」段階では，ブロック操作で自力解決を進めるようにしていく。その際，ブロック操作の手順を口頭で言わせ，その後の発表につなげたい。

「考える」段階では，前時までに学習した加数分解の考え方と被加数分解の考え方について話し合う中で，どちらの考え方でも正解が得られること，１０のまとまりをつくるよさが共通していることに気づかせていきたい。また，それぞれの考え方の違いに気づかせた上で，新しい考え方である被加数分解のよさにも触れる。その際，実際に加数分解・被加数分解の両方のやり方でブロック操作をさせ，被加数分解のよさを実感させたい。新しい考え方をたしかめる場面では，操作の手順を口頭でたしかめながらブロックを動かす練習をさせ，その計算のしかたを理解させたい。その際，友達どうしで操作をたしかめ合う活動も取り入れることで,理解がより確実なものになると考える。

②　獲得した知識の習熟について

次時以降,「１０のまとまりをつくりやすい」という観点で，自分の考えやすい方法（加数分解・被加数分解）を選択して計算できるようにさせていきたいと考える。そのために，本時では被加数分解による計算をしっかり身につけさせるように,「なれる」段階でより多くの計算問題に取り組ませていきたい。

(3)　展　開

段階	学　習　活　動	・支　援　■評　価
つかむ ６分	**1　卵を見て，問題文をつくり，立式する。** ㋲ たまごが３こあります。あとから９こもってきました。 たまごはぜんぶでなんこありますか。 ・きいていること ・わかっていること ・式　３＋９ **2　課題をつかむ。** ㋕ まえのかずがちいさいときのたしざんのしかたをかんがえよう。 **3　答えと考え方の見通しをもつ。** ・答えは，１０より大きくなりそうだ。 ・１０のまとまりをどこにつくるか。	・卵を見せて，具体的な場面をイメージできるようにさせる。 ・既習の学習を想起し，掲示してあるものを頼りにしながら，前時までの式とどこが違うのか考えさせる。 ・ケースに入った３こと９この卵を見せて，どちらのケースに１０のまとまりをつくるとよいか考えさせる。 ・被加数分解の考え方が出ない場合は，教師がヒントを与える。

やってみる 9分	**4　3＋9の計算のしかたを考え，みんなに伝わるように表す。** ア　3を10にする（9を7と2に分ける)。 イ　9を10にする（3を2と1に分ける)。	・ブロックで答えを求めた後，ノートに自分の考えを書かせ，手順を説明できるようにさせる。 ・解決が難しい児童には，どちらを10にするかブロック操作を通して助言する。 関繰り上がりのある計算のしかたを考えようとしている。（観察・ノート）
考える 17分	**5　考えを発表し合い，新しい考え方に気づく。** ア　3を10にする（9を7と2に分ける)。 □□□ ← □□□□□□□ □□ ①　3を10にする。 ②　3と7で10。 ③　10と2で12。 イ　9を10にする（3を2と1に分ける)。 □□ □ → □□□□□□□□□ ①　9を10にする。 ②　1と9で10。 ③　2と10で12。 **6　新しい考え方をたしかめる。** ・お話をしながら，ブロック操作のしかたをたしかめる。 ①9を10にする。 ②1と9で10。 ③2と10で12。 かずが大きいほうを10にすると，かんたんだね。 ・隣の席の友達と説明し合う。	・10のまとまりをどこにつくったかを意識して説明させる。 ・答えを確認し，どちらの考え方も10のまとまりをつくっていることに気づかせる。（共通点） ・10のまとまりをどちらにつくったか話し合わせ（相違点)，新しい考え方に気づかせる。 ・実際に加数分解・被加数分解両方のブロック操作をさせることにより，被加数分解のよさに気づかせる。 ・自分で何回か練習したら，隣の席の友達に説明する時間をとり，たしかめ合うことができるようにする。 考被加数・加数の大小に着目しながら，10のまとまりをつくることを考えている。（発表・観察）
ためす 5分	**7　適用問題を解く。** ・2＋9 ・3＋8 **8　本時の学習をまとめる。** ㋮ 大きいかずのほうを10のまとまりにする。	・ブロックで答えを求めた後，全員で答えを確認する。 ・解決が難しい児童へは，数が大きい方に10のまとまりをつくるように助言する。
なれる 8分	**9　定着問題を解く。** ・4＋9　・4＋7　・5＋7　・5＋9 ・5＋8　・6＋8　・6＋9 **10　学習を振り返る。** ・今日の学習の感想を発表する。	・ブロックで答えを求めさせる。 ・2問終わったら，教師が丸付けをし，次の問題へ取り組ませる。 知被加数分解による計算のしかたを理解している。（観察） ・今日の学習がわかるように，板書を振り返らせる。

（４）　板書計画

問題文

たまごの模型

しき　３＋９＝１２

こたえ　１２こ

みとおし

１０より大きい

１０のまとまりをつくる

㋕ まえのかずがちいさいときのたしざんのしかた

○３のほうに１０のまとまり

□□□←□□□□□□□　□□

１０のまとまり

①３を１０にする。

②３と７で１０。

③１０と２で１２。

㋮ 大きいかずのほうを１０のまとまりにする。

○９のほうに１０のまとまり

□□　□→□□□□□□□□□

１０のまとまり

①９を１０にする。

②９と１で１０。

③２と１０で１２。

㋹

・２＋９
・３＋８
・４＋９
・４＋７
・５＋７
・５＋９
・５＋８
・６＋８
・６＋９