

# 第1・2学年複式学級 算数科学習指導案

授業日：平成30年11月29日（木）2校時

指導者：大濱 雪美

場所：1・2年教室

## 第1学年

### 1. 単元名 ひき算（2）

### 2. 単元の目標

◎（十何）－（1位数）で、繰り下がりのある場合の計算の仕方を考え、理解し、計算ができる。

### 3. 単元の評価規準

算数への関心意欲態度	数学的な考え方	数量や図形についての技能	数量や図形についての知識・理解
・繰り下がりのある計算に興味をもち、「10といくつ」という数の仕組を用いるよさに気づき、進んで計算をしようとする。	・繰り下がりのある減法の計算は、10のまとまりから取っていく方法（減加法）や、端数から取っていく方法（減減法）によって求められることを、数図ブロックを用いて考えることができる。	・繰り下がりのある（十何）－（1位数）の減法が正確にできる。	・繰り下がりのある（十何）－（1位数）の減法の計算の仕方を理解している。

### 4. 単元について

#### （1）教材について

本単元で扱う減法は、学習指導要領には以下のように位置づけられ、学習の関連としては以下の通りである。

#### A数と計算

（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。

#### D数量関係

（1）たし算やひき算が用いられる場面を式に表したり、式を読み取ったりすること。

本単元は、繰り下がりのある、2位数－1位数の減法を学習する。減法については、繰り下がりがないひき算「ひき算（1）」を学習してきた。ここでは、「たし算（2）」で学習した（1位数）＋（1位数）で繰り上がりのある計算の逆の減法を学習する。今後の加減乗除のいずれにも応用されるため、十分な理解と習熟を図っていく必要がある。

計算指導に関わる主要な学習内容は次の3つである。

①ひき算の意味を理解すること。

②ひき算の仕方を考えること。

③ひき算の計算の仕方を理解し、その習熟を図ること。

すでに、「ひき算（1）」で、求残・求差などのひき算の意味についての理解は済んでいることから、②③が本単元での主たる内容になる。計算の仕方については、減加法による計算方法の理解が重要である。

## 第2学年

### 1. 単元名 かけ算（2）

### 2. 単元の目標

◎アレイ図等を使って、6、7、8、9、1の段のかけ算を構成し、九九を唱えたりそれを適用したりできる。

### 3. 単元の評価規準

算数への関心意欲態度	数学的な考え方	数量や図形についての技能	数量や図形についての知識・理解
・累加の簡潔な表現としての乗法のよさに気づき、ものを数えるときに乗法を用いようとしている。 ・進んで乗法九九を構成しようとしている。 ・乗法について成り立つ性質や決まりを進んで見つけようとしている。 ・乗法の式に表したり、式を読み取ったりすることに関心をもち、いろいろな場面を式に表そうとしている。	・乗法に関して成り立つ簡単な性質を調べ、乗法九九を構成したり計算の確かめをしたりすることに生かしている。 ・乗法が用いられる場面を具体物や図などを用いて考え、図に表している。 ・乗法の式を具体的な場面に結び付けて捉えている。	・1位数と1位数との乗法の計算が確実にできる。 ・乗法が用いられる場面を式に表したり、式を読み取ったりすることができる。	・乗法は、1つ分の大きさが決まっているときに、そのいくつかにあたる大きさを求める場合に用いられるなど、乗法の意味について理解している。 ・乗法は、累加で答えを求めることができることを理解している。 ・式に表したり、式を読み取ったりすることを通して、乗法が用いられる場面の数量の関係について理解している。

### 4. 単元について

#### （1）教材について

本単元で扱う乗法は、学習指導要領には以下のように位置づけられ、学習の関連としては以下の通りである。

#### A数と計算

（1）数の意味や表し方について理解し、数を用いる能力を伸ばす。

エ 1つの数を他の数の積としてみるなど、他の数と関連付けて見ること。

（3）乗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。

ア 乗法が用いられる場面について知ること。

イ 乗法に関して成り立つ簡単な性質を調べ、それを乗法九九を構成したり計算の確かめをしたりすることに活かすこと。

ウ 乗法九九について知り、1位数と1位数との乗法の計算が確実にできること。

#### D数量関係

（2）乗法が用いられる場面を式に表したり、式を読み取ったりすることができるようにすること。

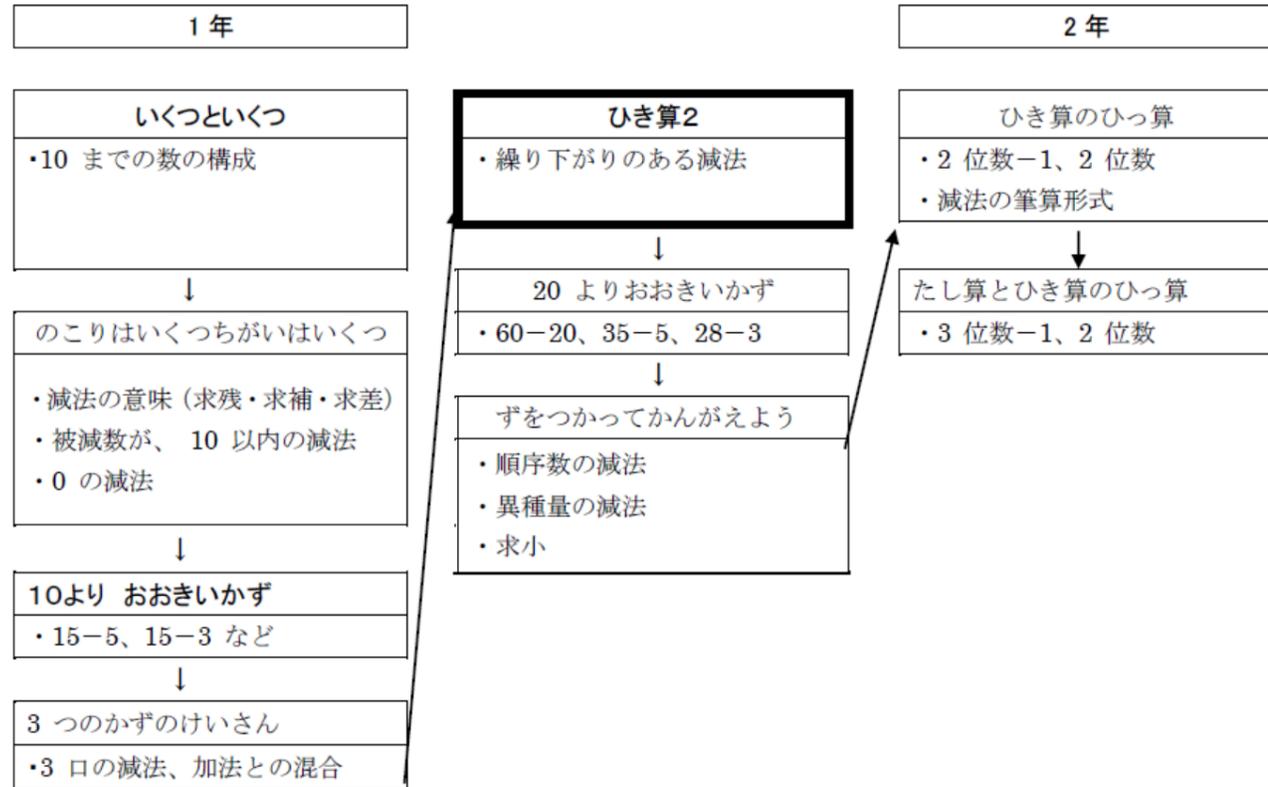
本単元では、アレイ図を使って6・7・8・9・1の段のかけ算九九を構成する。「かけ算①」に引き続き、児童自ら乗法九九を構成したり数の並び方のきまりを発見したりしながら、乗法の意味について理解できるように学習を進めていく。「乗数が1増えれば積は被乗数分だけ増える」という性質を図からも理解し、かけ算の意味を深めることもねらいとしている。

乗法九九は、以後の学年で取り扱う乗法や除法の計算の基盤となるものであることから、体験的な活動や身近

繰り下がりのあるひき算の仕方には、「数え引き」「減加法」「減減法」などがある。

本単元では、「数え引き」をするのではなく、(何十)を「10といくつ」ととらえて、計算できるようにすることが大切である。この時、「①数図ブロックを用いた計算の仕方と、その言語化」から「②念頭で操作をイメージしながら操作の過程を言葉で言える」ようにし、「③式」を見て計算ができるようにする。

《本単元の学習の関連と発展》



(2) 児童について  
 ……(省略)……

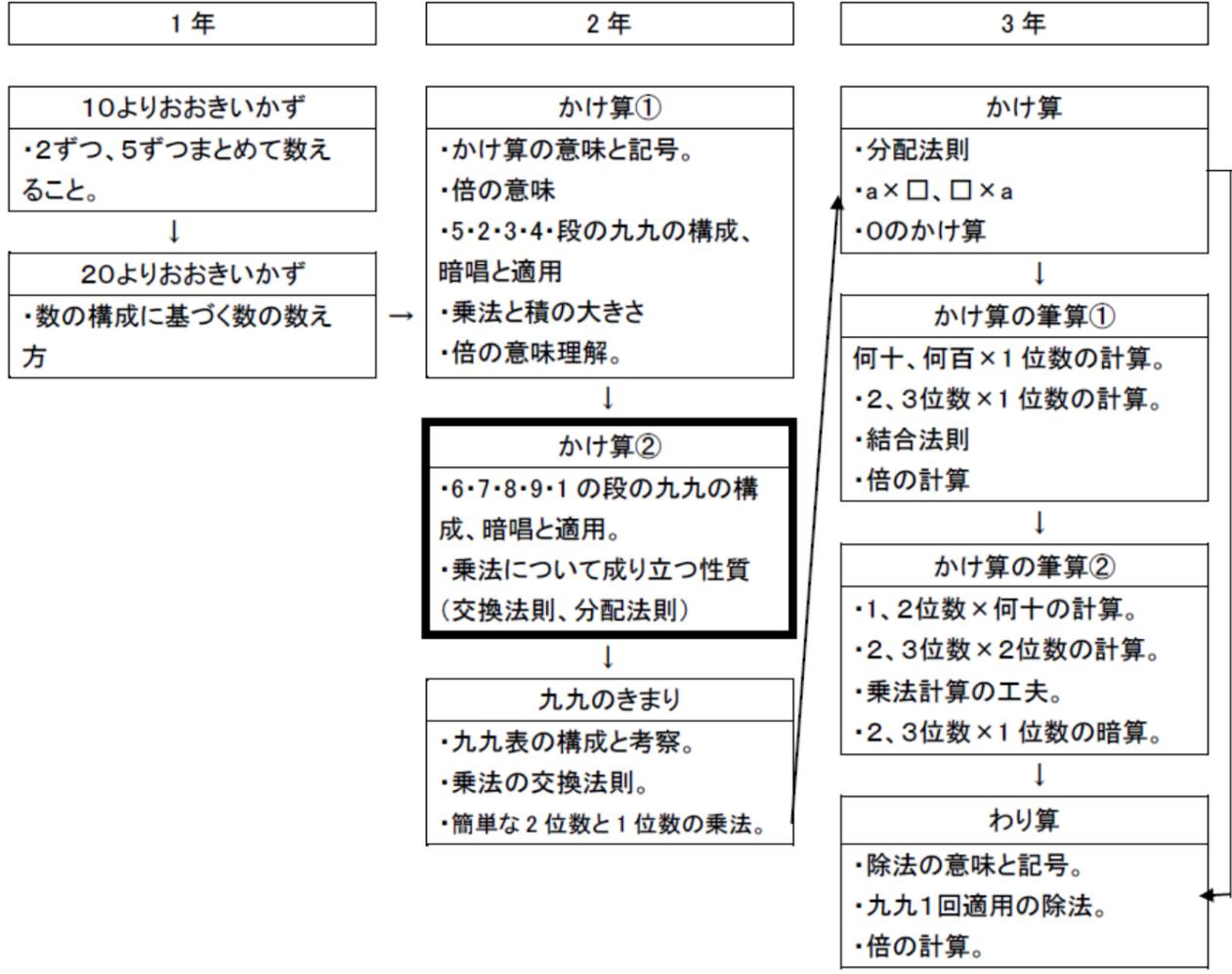
(3) 指導について  
 本単元の指導にあたっては、減加法・減減法のそれぞれの考え方や計算の仕方を見いだし、その理解を確実にするために、「①数図ブロックを用いた計算の仕方と、その言語化」→「②念頭で操作をイメージしながら操作の過程を言葉で言える」→「③式を見て計算ができる」といった流れの算数的活動をする。また、自分にあった計算の仕方、日常生活場面や応用問題にも活用していけるようにする。そこでまず、単元の導入では、子どもたちの日常生活での体験と重ねて問題を設定し、既習と未習の学習について考え、「繰り下がりのある場合の計算の仕方を考える」というめあてを見い出す。また、減加法・減減法のどちらの考え方も出し合い、それぞれの考えを認める中で、自分にあった計算方法を選択して計算していくことを重視する学習展開にする。単元の中では、数を分解・合成する見方が確実にできるようにし、ブロック操作・式・言葉による説明を通して、計算の仕方が確実に身につくようにする。さらに、単元の終末では、日常生活場面や応用問題に取り組み、活用する力をつけていく。

本学級は、わたりの指導を行っている。児童が主体的に学習を進めていくことができるように、1年生の学習は、以下のような点に留意して授業を構成する。

- ①主体的な学びをめざした課題提示  
 学習課題をつかむ場面では、教師が本時の問題場面や学習のめあてについて十分に説明し、児童の問題解決の意欲をかきたてていく。問題場面は、児童の日常生活と結び付いたものとなるように配慮して提示する。学習のめあては、課題解決がねらいの達成にせまるものになるように十分に吟味して提示する。ま

な生活単元などと結び付けて学習し、その習熟を図ることが大切である。また、乗法を生活や学習に活用し、その有用性を感じさせ、進んで学習や日常生活に用いようとする態度を育てる有意義な単元である。

《本単元の学習の関連と発展》



(2) 児童について  
 ……(省略)……

(3) 指導について  
 本単元では、既習（乗法が1増えると積は被乗数分増える）を基に、本単元で学習する交換法則や分配法則、アレイ図などを活用して児童が主体的に九九を構成できるようにしていく。また、ものの全体の個数を把握するには「1つ分の数」に着目し、それをひとまとまりとみて、その「いくつ分」と捉えることを大切にしていく。さらに、体験的な活動や身近な生活体験と結び付け、乗法九九について理解を深め、確実に計算することができるようにする。また、それらを生活や学習に活用することで、乗法よさに気づくことができるようにする。

本学級は、わたりの指導を行っている。児童が主体的に学習を進めていくことができるように、2年生の学習は、以下のような点に留意して授業を構成する。

- ①主体的な学びをめざした課題提示  
 学習課題をつかむ場面では、教師が本時の問題場面や学習のめあてについて十分に説明し、児童の問題解決の意欲をかきたてていく。問題場面は、児童の日常生活と結び付いたものとなるように配慮して提示する。学習のめあては、課題解決がねらいの達成にせまるものになるように十分に吟味して提示する。児童同士の学び合いにぶれが生じたときに、学習のめあてに立ち返って考えれば、自分達でぶれを修正できるような学習のめあてとなるように、十分に吟味する。また、既習事項の振り返りを大切に、既習事項を活用して新しい課題を解決するという意識を育てていく。学習のめあてとは別に、学び方のめあても提示する。「図を指さして説明する」「丁寧に図をかく」など、より具体的な学び方のめあてを提示すること

た、既習事項の振り返りを大切に、既習事項を活用して新しい課題を解決するという意識を育てていく。学習のめあてとは別に、学び方のめあても提示する。「ブロックを動かして説明する」「図を指さして説明する」「丁寧に図をかく」など、より具体的な学び方のめあてを提示することで、主体的な学びをめざしていく。

## ②主体的な学びをめざした学び合い

主体的な学び合いを進めていくためには、わかりやすい説明が必要である。そこで、自分の考えをわかりやすく説明するために、ブロックの操作・式・言葉などを使って、自分の考えを表現することを徹底していく。常に相手意識をもつように助言し、矢印や短い言葉でわかりやすく整理してホワイトボードに書くことを指導していく。1年生の学び合いの場面は、指導者の見守りのもと、ガイドが進行していく。指導者は、必要に応じて説明の仕方や質問の仕方を助言し、お互いの意見交流がかみ合うように支援していく。説明者も、質問者もお互いに相手を意識することを徹底し、相手の目を見て話すことを指導していく。

本時は、減数が5以下のとき、減減法の計算の仕方を身につける場面である。減加法を十分に定着させてから、本時の学習につなげていく。

問題場面の立式ができたところで、これまでの計算との違いを問い、減数が小さいことに着目させる。そして、数図ブロックを使って、従来通りの減加法で計算する。10から4をひいて6、6と3で9となるが、 $10 - 4$ や $6 + 3$ は、児童にとって答えを出しにくい計算である。そこで、フラッシュカードを提示し、 $10 - 9 \cdot 10 - 8 \cdot 7 + 1 \cdot 6 + 1$ は、すぐに答えが言えるが、 $10 - 4 \cdot 6 + 3$ は、答えを言うのに少し時間がかかることの実感ができるようにする。そして、「もっと簡単に計算できる方法はないか」と問い、「ひく数が小さいのでひく・ひく計算で計算してみよう」という学習課題を提示する。ひく・ひく計算とは、単元の導入で児童から提案された減減法の計算方法のことである。

まずは、導入時に提案された減減法の計算の仕方を振り返りながら、13から3をとるところまでをやってみせる。そして、「3をとったあと、どうすればよいか」と問い、減減法のブロックのとり方を考えさせる。学び合いの場面では、話し合いが深まるように、学び方のめあて「ブロックのとり方について質問をしよう」を提示し、質問パターン「どうして～をとるのですか」を示す。「どうして3をとるのですか」「どうして1をとるのですか」という質問によって、3をとって10にすることや、減数の4を分解してひくことなどに気づかせたい。また、10を使った計算のよさにも気づけるように「10ができるとどんなよいことがあるのか」という補助発問をする。

学び合いの終盤では、指導者が児童の説明をもとに、ブロックの操作と、言葉での説明、式への補助数字の書き込みを対応させながら、計算の仕方を整理する。そして、減数を分解すると言う減減法の計算の仕方の理解を深めていく。減加法がしっかり定着している児童には、減減法も便利な計算の仕方であると感じにくいことが予想される。そこで、次時に減数を変化させて2つの計算の仕方では計算し、減数の大小によって計算方法を選択するとよいことに気づかせていきたい。

で、主体的な学びをめざしていく。

## ②主体的な学びをめざした学び合い

主体的に学び合いを進めていくためには、わかりやすい説明が必要である。そこで、自分の考えをわかりやすく説明するために、図・式・言葉などを使って自分の考えを表現することを徹底していく。既習事項を活用して学びを進めていくことができるように、学習の足跡や児童のワークシートの掲示を行う。学び合い場面では、自分の考えを整理できるように、まず、ペアでの説明を行う。ここで、書き間違い等ちょっとした間違いを修正することもできる。その後、全体での学び合いを進めていく。説明をする際には、必ず図を指さし、式と図を対応させて説明することを徹底していく。これにより、説明者と聞き手、双方の理解を深めていく。

課題把握以降は、ガイドを中心に学習を進めていく。ガイドの主な役割は、時間計測、学び合いの司会の2つである。ガイドの司会による学び合いがより深まるように、次のような約束で学習を進めていく。

- 1) ガイドがはじめにそれぞれの自力解決の状況を確認し、ワークシートへの書き込みが少ない児童、課題解決が十分に進まなかった児童から発表していく。
- 2) 説明に対する質問を必ずする。(数の意味・式の意味・その他)
- 3) 説明者の説明が不十分であったり、わかりにくかったりしたら、聞き手が代弁する。「〇〇さんが言いたいことは、こういうことですか。」
- 4) 学び合いが混乱し、誰も発表できなくなったら先生を呼ぶ。(静かに挙手する。)
- 5) 学び合いのゴールは、全員が説明できることである。時間が余ったときは、交代で説明の練習をする。

ガイド学習は、基本的に見守る姿勢を大切にする。自分達で課題を解決する成功体験を積み、それを指導者が評価することで、主体的に学ぶことに対する意欲を高めていく。

## ③指導者が児童の学びを把握するために

指導者は、主に1年生の指導を中心に行う。2年生の学びの様子を把握・評価し、次の学習へつなげていくために、次のようなことに取り組んでいる。

- 1) 学び合いが終了した段階で、ガイドや他の児童に様子を聞き、学習を深めるための補助発問等をする。
- 2) お互いの説明のよさを発表し合うために、振り返りの場を設定する。
- 3) ワークシートのまちがいは、訂正線を入れる。個人思考時、大事だと思うところは、青で書く。学び合いの質問の答えは、赤で書きたす。

※2学期は、2年生の学びが成立しているかどうかを見守り、自分達だけで学びを進めていく力をつけていくために、T2を配置している。T2は、基本的に2年生の学びを見守り、学び方のよかったところを評価し児童に伝え、価値づけている。また、授業後にT1・T2で今後の2年生への支援の在り方について話し合い、主体的な学びをめざした授業改善に取り組んでいる。

本時は、乗法と加法・減法が組み合わされた3要素2段階の問題を解く場面である。

課題把握の場面では、児童にとってより身近な買い物場面を想起させる。そして「絵・図・式・言葉を使って、買い物の代金の求め方を考えよう」という学習課題を提示する。これまでの学習と違って、2段階の計算をしないといけないので、説明がわかりにくくなることが想定される。そこで、学び方のめあて「“つまり”を使って、友だちの説明を短くわかりやすくまとめよう」を提示する。お互いの説明を“つまり”を使って短くわかりやすく要約していくことで、学び合いのゴール「誰もがわかりやすい説明ができる」を目指し、主体的に学び合いに取り組むことができるようにする。

学び合いが終わったところで、教師が指名し、買い物の代金の求め方を説明させる。指導者が数の意味や式の意味を問うことによって、これまでの学習の様子を把握する。そして、それぞれの児童の求め方の共通点を整理し、かけ算で求めた色紙6枚分の値段にのりの値段をたすという2段階の計算が必要であることを確認する。

5. 指導と評価の計画 (第1学年 全12時間・本時5時間目)

5. 指導と評価の計画 (第2学年 全15時間・本時12時間目)

評価規準	主な学習活動	目標	時	時	目標	主な学習活動	評価規準
別単元				1	○アレイ図を使って、かけ算が構成できることを理解することができる。	○アレイ図から4×3は、●が4個ずつ3列に並んでいることを見つける。 ○同じように、4×4から4×9の図をつくり、縦に並ぶ●の数が規準量を示すことを確認する。 ○アレイ図を使って、未習のかけ算の九九を作るという単元の課題をとらえる。	<b>【理】</b> アレイ図を使って、かけ算を構成できることが理解している。 《黒板・ワークシート》 <b>【関】</b> アレイ図を使って、6・7・8・9の段の九九を構成しようとする。 《発言》
				2	○アレイ図を使って、6の段の九九を構成の仕方を考えることができる。	○6×1～6×3の答えを求める。 ○答えが6ずつ増えることに着目し、アレイ図を使って6の段の九九を構成する。 ○6の段の九九のひみつを見つける。 ○6の段の九九の唱え方を知る。	<b>【考】</b> 6の段の九九の構成の仕方を考えることを通して、乗法について成り立つ性質を考え説明している。 《黒板・ワークシート》 <b>【知】</b> 6の段の九九の唱え方を知る。 《ワークシート》
				3	○6の段の九九を確実に唱え、適用することができる。	○問題場面をかけ算の式に書き、6の段の九九を使って解く。 ○6の段の九九カードを使って、練習をする。	<b>【考】【技】</b> 6の段の九九を用いて適用題を解いている。 《ワークシート・黒板》
				4	○アレイ図を使って7の段の九九の構成の仕方を考えることができる。	○7×1～7×3の答えを求める。 ○答えが7ずつ増えることに着目し、アレイ図を使って7の段の九九を構成する。 ○7の段の九九のひみつを見つける。 ○7の段の九九の唱え方を知る。	<b>【考】</b> 7の段の九九の構成の仕方を考えることを通して、乗法について成り立つ性質を考え説明している。 《黒板・ワークシート》 <b>【知】</b> 7の段の九九の唱え方を知る。 《ワークシート》
				5	○7の段の九九を確実に唱え、適用することができる。	○問題場面をかけ算の式に書き、7の段の九九を使って解く。 ○7の段の九九カードを使って、練習をする。	<b>【考】【技】</b> 7の段の九九を用いて適用題を解いている。 《ワークシート・黒板》
				6	○アレイ図を使って、8の段の九九の構成の仕方を考えることができる。	○8×1～8×3の答えを求める。 ○答えが8ずつ増えることに着目し、アレイ図を使って8の段の九九を構成する。 ○8の段の九九のひみつを見つける。 ○8の段の九九の唱え方を知る。	<b>【考】</b> 8の段の九九の構成の仕方を考えることを通して、乗法について成り立つ性質を考え説明している。 《黒板・ワークシート》 <b>【知】</b> 8の段の九九の唱え方を知る。 《ワークシート》
○既習事項の復習、「ひき算(2)」の準備			1	7	○8の段の九九を確実に唱え、適用することができる。	○問題場面をかけ算の式に書き、8の段の九九を使って解く。 ○8の段の九九カードを使って、練習をする。	<b>【考】【技】</b> 8の段の九九を用いて適用題を解いている。 《ワークシート・黒板》
<b>【考】</b> (十何)ー(1位数)で繰り下がりのあるひき算について、数図ブロックを操作し、計算方法を考えている。 <b>【技】</b> 繰り下がりのあるひき算を手際よく計算することができる。《観察・ワークシート》	○「たまごが13こあります。9こつかうと、なんこのこりますか。」の式を立て、計算の仕方を数図ブロックを使って考える。 ○15-9、11-8の計算を数図ブロックを使って考える。	○(十何)ー(1位数)で繰り下がりのあるひき算について、数図ブロックを操作し、計算方法をみつけることができる。	2	8	○アレイ図を使って、9の段の九九を構成の仕方を考えることができる。	○9×1～9×3の答えを求める。 ○答えが9ずつ増えることに着目し、アレイ図を使って9の段の九九を構成する。 ○9の段の九九のひみつを見つける。 ○9の段の九九の唱え方を知る。	<b>【考】</b> 9の段の九九の構成の仕方を考えることを通して、乗法について成り立つ性質を考え説明している。 《黒板・ワークシート》 <b>【知】</b> 9の段の九九の唱え方を知る。 《ワークシート》
			なし	9	○9の段の九九を確実に唱え、適用するこ	○問題場面をかけ算の式に書き、9の段の九九を使って解く。	<b>【考】【技】</b> 9の段の九九を用いて適用題を解いている。

					とができる。	○9の段の九九カードを使って、練習をする。	《ワークシート・黒板》
【技】補助数字を書いて、答えを求めることができる。《発言・ホワイトボード》 【知】繰り下がりのあるひき算を減加法であることを理解している。 《発言・ホワイトボード》	○「あめが、12こあります。7こたべました。なんこのこっていますか。」の式を立て、計算の仕方を数図ブロックを用いて考える。 ○15-6の計算を声を出して行う。	○(十何)-(1位数)で繰り下がりのあるひき算について、減加法で計算することができる。	3	10	○1の段の九九を構成し、乗法の意味理解を確実にする。	○絵を見て、ケーキの数は1×4というかけ算の式で表されるということをとらえる。 ○アレイ図を使って、1の段の九九を構成し、その唱え方を知る。	【知】1の段の九九を構成することを通して、乗法の意味を理解している。 《ワークシート・黒板》
【知】□-9のひき算では、いつも、10から9をひいて1、1と△で○とすればよいことがわかる。《発言・ワークシート》 【技】減数が7以上(7, 8, 9,)のひき算を減加法で計算できる。《発言・ワークシート》	○□に11から19までの数を入れて「□-9」の計算をする。 ○計算練習をする。	○減数が7以上(7, 8, 9,)のひき算を減加法で計算できる。	4	11		○復習、九九の習熟を図る。	
【技】減数が5以下のひき算を減減法で計算できる。 《発言・ワークシート》	○「たまごが13こあります。4こつかうと、のこりはなんこですか。」の式を立て、減減法で計算する。 ○計算練習をする。	○減数が5以下(5, 4, 3, 2)のひき算を減減法で計算できる。	5	12	○乗法と加法、乗法と減法が組み合わされた3要素2段階の問題の解き方を考えることができる。	○問題から数量の関係を考え、乗法と加法を使って解決する。	【考】乗法と加法、乗法と減法が組み合わされた3要素2段階の問題の解き方を、絵や図・式・言葉を使って考えている。 《黒板・ワークシート》
【技】【知】減加法・減減法のそれぞれのよさを理解し、使い分けて計算することができる。 《発言・ワークシート》	○11-2, 12-3, 13-4, 14-5, 12-9, 13-9, 14-9は、減加法・減減法のどちらで計算するとよいかを考え、それぞれの計算方法のよさを見つける。	○(十何)-(1位数)で繰り下がりのあるひき算の計算ができる。	6	13	○身の回りにおけるかけ算の場面を探して、日常生活と算数を結びつけていく。	○写真を見て、かけ算の場面があることに気づく。 ○身の回りにおけるかけ算の場面を探して調べ、紹介する。	【関】身の回りにおけるかけ算の場面を進んでさがし、日常生活と算数をむすびつけていこうとしている。 《ワークシート》
【考】【技】答えが同じひき算のカードを順序よく並べ、きまりを見つけている。 《観察・発言》	○「ひきざんのカード」を使って、答えが同じになるカードを集める。 ○並べたカードを見て、気がついたことをいう。	○ひき算のカードの答えが同じになるものを順序よく並べ、並び方の決まりを調べることができる。	7	14	○図から○×△の九九を見つけ、乗法九九の多様な見方を考えることができる。	○●が12個並んでいる図から、3×4の九九を見つける。 ○図から4×6や6×7の九九を見つけ、発表しあう。	【関】【考】図から○×△の九九を見つけ、かけ算九九の多様な見方を考えている。 《ワークシート・黒板》
【技】繰り下がりのあるひき算が確実にできる。《観察》 【関】ひき算のカードゲームに楽しみながら取り組もうとする。 《観察》	○ひき算のカードを使って、繰り返し練習をする。 ○答えが9のカードに数図ブロックを置く。	○ひき算のカードを使って、繰り下がりのあるひき算を練習し、習熟する。	8	15		○テスト ○学習内容の自己評価	
【考】【技】数当てゲームを通して、加減の計算の仕方がわかり、習熟する。 《観察・発言》	○たし算やひき算の式から、裏返しになったカードの数を考える。	○「かずあてゲーム」を通して、加減の計算の理解と習熟を図る。	10				
【関】計算のお話をつくることに興味をもち、意欲的に取り組もうとする。 《観察・発言》	○計算の紙芝居の作り方について理解し、8+6や12-7などの紙芝居をつくる。	○たし算やひき算の紙芝居づくりを通して、計算のお話をつくること(作問)に興味や関心をもつ。	11				
	○テスト ○学習内容の自己評価		12				

6. 本時の学習

第1学年

(1) 目標 減数が5以下 (5, 4, 3, 2) のひき算を減減法で計算できる。 (技能)

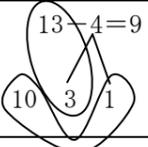
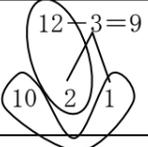
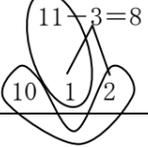
(2) 展開 (5 / 12時間)

第2学年

(1) 目標 乗法と加法、乗法と減法が組み合わされた3要素2段階の問題の解き方を考えることができる。 (数学的な考え方)

(2) 展開 (12 / 15時間)

○支援 ★評価	主な学習活動		主な学習活動	○支援 ★評価
<p>○前時までの学習が想起しやすいように、学習の軌跡を掲示しておく。</p> <p>○前時までの学習を振り返るために、繰り下がりのあるひき算の仕方を唱えながら計算する。</p>	<p>1. 前時までの学習を振り返る。</p>	<p>⑤</p>	<p>1. 前時までの学習を振り返り、本時の問題場面と学習課題を把握する。</p> <div data-bbox="1774 384 2270 562" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p><b>【問題】</b> 1まい 9円の 色紙を 6まいと、 80円の のりを 1つ 買いました。 みんなで 何円ですか。</p> </div> <div data-bbox="1605 600 2436 695" style="border: 2px solid black; padding: 5px;"> <p><b>【学習のめあて】</b> 絵や図・式・言葉をつかって、買い物の代金のもとめ方を考えよう。</p> </div>	<p>○前時までの学習が想起しやすいように、学習の軌跡を掲示しておく。</p> <p>○「みんなで何円」とは、買い物の代金を問われているということを確認する。</p>
<p>○13を10と3ととらえやすいように、卵をパックに入れて提示する。</p> <p>○10-6、6+3の計算のしにくさが実感できるように、10-9、10-8、10-6、7+1、6+1、6+3をフラッシュカードで提示する。</p>	<p>2. 本時の問題場面と学習課題を把握する。</p> <div data-bbox="670 747 1196 884" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p><b>【問題】</b> たまごが、13こあります。 4こつかうと、のこりは なんこですか。</p> </div> <p>C : 13-4 T : 今まで学習してきた 13-9、15-8 などのひき算とちがうところはどこですか。 C : ひく数が、今までよりも小さいです。 T : まずは、さくらんぼ・ひく・たす計算をしてみましょう。 C : 13を10と3にわける。10から4をひいて6。6と3で9。 T : 10-4、6+3は、答えがぱっと出ないね。 ひく数が小さいとき、もっと簡単に計算できないかな。 さくらんぼ・ひく・たす計算とは、ちがうブロックのとり方はないかな。 C : ひく・ひく計算はどうかな。</p> <div data-bbox="522 1381 1347 1535" style="border: 2px solid black; padding: 5px;"> <p><b>【学習のめあて】</b> ひくかずが 小さいので ひく・ひくけいさんで けいさんしてみよう</p> </div>	<p>つかむ ⑤</p>	<p>2. 絵や図・式・言葉をかいて、答えを求める。</p>	<p>○問題場面を正確に把握できるように、分かっていることには青、問いには赤でラインをひくように指示する。 (準備の時間に済ませておく。)</p> <p>○見通しをもって学び合いに参加できるように、誰もが短い言葉でわかりやすく説明できることが、学びあいのゴールであることを確認する。</p> <p>○学び合いを深めるために、学び方のめあて“つまり”をつかって、友だちの説明を短くわかりやすくまとめよう”を提示する。</p> <p>○学び合いは、基本的に見守る。児童が助けを求めた時には、それに応じる。</p>
<p>○やることが明確にとらえられるように、導入時に提案された減減法と対応させながら13の3から3をとるブロックの操作を見せ、補助発問「3をとったあと、どうすればいいですか。」をする。</p>	<p>3. ブロックを操作して、減減法で計算する。 (予想される反応)</p> <p>C1 : まず、ばらから3をとる。10から1をとって9。</p> <div data-bbox="522 1675 1347 1822" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> </div> <p>C2 : 10から3をとる。</p> <div data-bbox="522 1864 1347 1967" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> </div>	<p>やってみよう ④</p>	<p>3. 自分の考えを伝え合う。</p> <p>C1 :</p> <div data-bbox="1596 1644 2436 1967" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p style="text-align: center;">色紙6まい分の ねだん</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="display: flex; gap: 10px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">9円</div> </div> <div style="margin-left: 20px;">のり 80円</div> </div> <div style="margin-top: 10px; text-align: center;"> </div> </div>	<p>学び合い ペア ③</p>

<p>○話し合いが深まるように、学び方のめあて「ブロックの取り方について質問をしよう」を提示し、質問パターン「どうして～をとるのですか。」を示す。</p> <p>○10 ができるよさに着目できるように、補助発問「3をとると何ができますか。」「10 ができるよ、どんないいことがありますか。」をする。</p> <p>○児童の説明をもとに、ブロックの操作と、言葉での説明、式への補助数字の書き込みを対応させながら、計算の仕方を整理する。</p> <p>○計算の仕方が定着するように、まずは、ブロックを操作し、説明しながら計算する。次に、補助数字を書き込んで説明しながら計算する。この流れを繰り返す。</p>	<p>T：式に書いてみましょう。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <math>13 - 4 = 9</math>   </div> <p>T：いくつとると10になるかな。あつ、3だ。 4を3と1に分ける。13から3をひいて10。 10から1をひいて9。</p> <p>T：他の式でもできるでしょうか。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <math>12 - 3 = 9</math>   </div> <p>C：3を2と1に分ける。12から2をひいて10。 10から1をひいて9。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <math>11 - 3 = 8</math>   </div> <p>C：3を1と2に分ける。11から1をひいて10。 10から2をひいて8。</p>	学 び 合 い ⑬	<p style="text-align: center;">全体 ⑭</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <math>9 \times 6 = 54</math>        色紙のねだん        一まい分の     </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">       色紙の数     </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <math>54</math>        色紙のねだん        6枚分の     </div> </div> <p>意味：9円の色紙を6まい買う。9の6つぶん。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <math>54</math>        色紙のねだん        6枚分の     </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <math>+</math> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <math>80</math>        のりのねだん     </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <math>=</math> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <math>134</math>        ねだん        あわせたのりと色紙を     </div> <div style="margin-left: 20px;"> <math>134</math> 円     </div> </div> <div style="margin-top: 10px;"> <p>色紙 6まい枚分の ねだん <span style="float: right;">のり 80円</span></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 12.5%;">9</td> <td style="width: 12.5%;"></td> </tr> <tr> <td>円</td> <td>円</td> <td>円</td> <td>円</td> <td>円</td> <td>円</td> <td></td> </tr> </table> <p style="text-align: center;">買い物の代金</p> <p><math>9 \times 6 = 54</math>  <math>54 + 80 = 134</math>  <math>134</math> 円</p> </div>	9	9	9	9	9	9		円	円	円	円	円	円		<p>★乗法と加法、乗法と減法が組み合わされた3要素2段階の問題の解き方を絵や図・式・言葉で表して考えている。 〈ワークシート〉</p>
9	9	9	9	9	9													
円	円	円	円	円	円													
<p>★減数が5以下のひき算が、数図ブロックを使って減減法で計算できる。〈ワークシート〉</p>	<p>4. 学習のまとめを書く。</p> <p>T：ひく・ひく計算をしてみて、どんなことを思いましたか。 C：3をとって1をとるのは、簡単だったよ。 C：さくらんぼ・ひく・たす計算のほうが計算しやすいな。</p> <p>5. 練習問題を解く。</p>	ま と め ⑩	<p>4. まとめ</p> <p>T：買い物の代金の求め方を説明してください。 C：まず、<math>9 \times 6 = 54</math>で、色紙6枚分の値段を計算します。つぎに、その54円とのりの値段をたします。 <math>54 + 80 = 134</math>です。 だから、買い物の代金は、134円です。</p> <p>T：それぞれの求め方で、共通していることはなんですか。 C：2回計算をしないとイケない。 C：色紙の値段を求めてから、のりの値段をたしている。 C：いろいろなものを買ったときは、何回も計算しないとイケない。</p> <p>5. 練習問題を解き、学習のまとめを書く。</p> <p>①乗法→減法の問題 ②乗法→加法の問題</p>	<p>○学習の理解度を確認するために、補助発問「<math>9 \times 6</math>は、どういう意味ですか。」「なぜ、2回も計算をするのですか。」をする。</p> <p>○出来た人同士で、答え合わせをするように指示する。</p>														
<p>○より効果的な振り返りとなるように、2学年相互の学習内容の伝え合いをしたり、相互評価を取り入れたりする。</p>	<p>6. 学習を振り返る。</p> <p>T：今日の学習でわかったことを言いましょう。 T：今日の学習で、友だちのよかったところを言いましょう。</p>		<p>6. 学習を振り返る。</p> <p>T：今日の学習でわかったことを言いましょう。 T：今日の学習で、友だちのよかったところを言いましょう。</p>	<p>○より効果的な振り返りとなるように、2学年相互の学習内容の伝え合いをしたり、相互評価を取り入れたりする。</p>														

(3) 評価

十分満足できると判断される状況	概ね満足できると判断される状況	努力を要する状況への手立て
減数が5以下のひき算が、補助数字を記入して減減法で計算できる。	減数が5以下のひき算が、数図ブロックを使って減減法で計算できる。	被減数に着目し、いくつとれば10になるか考えるように助言する。はじめにとったブロックに着目し、あといくつとったら減数になるかを考えるように助言する。

(3) 評価

十分満足できると判断される状況	概ね満足できると判断される状況	努力を要する状況への手立て
乗法と加法、乗法と減法が組み合わせられた3要素2段階の問題の解き方を絵や図・式・言葉で表して考え、説明している。	乗法と加法、乗法と減法が組み合わせられた3要素2段階の問題の解き方を絵や図・式・言葉で表して考えている。	学習のまとめの場面で、何のいくつ分か、のりの値段はどうすればよかったかを確認する。

(4) 視点

- 第2学年の学習において、2年生が、主体的に学習を進めていくための学びのルールや学習の軌跡の掲示等の支援は有効であったか。
- 第2学年の学習は、「つかむ」段階で、課題解決の見通しをもつことができたか。
- 第1学年の学習において、児童が意欲的に考えたり表現したりできるように、わかりやすい発問ができていたか。