

育成を目指す3つの柱の資質・能力

<p>学びを人生や社会に生かそうとする「学びに向かう力・人間性等」</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>数量に進んで関わり、数学的に表現・処理したことを振り返り、数理的な処理のよさに気付き生活や学習に活用しようとする態度。</li> </ul>
<p>生きて働く「知識・技能」</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>2位数の加法及びその逆の減法の計算が、1位数などについての基本的な計算を基にしてできることを理解し、それらの計算が確実にできること。また、それらの筆算の仕方について理解すること。簡単な場合について、3位数などの加法及び減法の計算の仕方を知ること。</li> </ul>
<p>未知の状況にも対応できる「思考力、判断力、表現力等」</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>数量の関係に着目し、計算の仕方を考えたり計算に関して成り立つ性質を見いだしたりするとともに、その性質を活用して、計算を工夫したり計算の確かめをしたりすること。</li> </ul>



本単元終了時に目指す児童像

- 既習の筆算を基に、2、3位数の加減計算の仕方を考えている。
- 筆算の仕方について理解し、加法及び減法の計算を確実にしている。
- 図や式などを用いて考えた過程や結果を振り返り、今後の生活や学習に活用している。

児童の実態と指導観

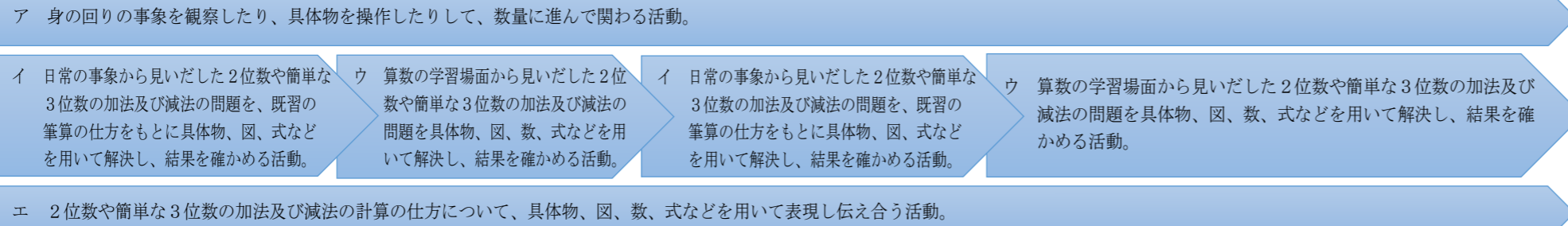
本学級の児童は、問題解決の過程において解決方法を多様に考え提案し、様々な方法を用いて課題を解決しようとする児童が多く見られる。しかしながら、解決方法を提案する児童の意見に偏ってしまい、自分の意見を持っていても消極的になり発言につながらない児童もいる。

レディネステストの結果においては、2位数の加法では正答率が90%を超えており、繰り上がりや空位の有無に関わらず計算ができています。しかし、2位数の減法においては、被減数に空位があり減数に欠位がある筆算の正答率が90%を下回っていることから、加法と比べると減法に弱さが見られる。

本単元では、2位数+1、2位数=3位数やその逆の減法(3位数-1、2位数)の計算ができるようにするとともに、それらの筆算の仕方や、加法及び減法に成り立つ性質について理解することをねらいとしている。また、数量の関係に着目し、計算の仕方考えたり計算に関して成り立つ性質を見出したりできるようにするとともに、それらを活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ようにすることもねらいとしている。

本時の指導では、被減数の十の位に着目させることによって、今まで学習してきた計算との違いを見つけていく。解決活動では、今後の計算において念頭操作ができるようになるために、本時に至るまで活用してきたタブレット端末における数カードの操作活動を重視したい。タブレット端末内における数カードの操作活動の時間を十分に確保し、でき具合を確実に見取っていくことでさらなる定着を図りたいと考えている。

資質・能力を育成するための数学的活動



目標・学習活動・評価方法

<p>1. たし算のひっ算(4時間)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>2位数+2位数=3位数(百の位への繰り上がりあり)の筆算の仕方を理解し、その計算ができる。</li> <li>2位数+2位数=3位数(十、百の位への繰り上がりあり)や、2位数+1、2位数=3位数(百の位への波及的繰り上がりあり)の筆算の仕方を、数の見方や既習の加法筆算の仕方を基に考え、説明することができる。</li> <li>学習内容を適用して問題を解決する。</li> </ul>	<p>2. ひき算のひっ算(6時間)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>3位数-2位数(百の位からの繰り下がりあり)の筆算の仕方を理解し、その計算ができる。</li> <li>3位数-2位数(十、百の位からの繰り下がりあり)の筆算の仕方を、数の見方や既習の筆算の仕方を基に考え、説明することができる。</li> <li>3位数-1、2位数(十、百の位からの波及的繰り下がりあり)の筆算の仕方を理解し、その計算ができる。</li> </ul>	<p>3. 大きい数のひっ算(3時間)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>3位数+1、2位数(百の位への繰り上がりなし)や3位数-1、2位数(百の位からの繰り下がりなし)の筆算の仕方を理解し、その計算ができる。</li> <li>学習内容の定着を確認するとともに、数学的な見方・考え方を振り返り価値づける。</li> </ul>
<p>1 問題場面から数量の関係に着目し、2位数+2位数=3位数(百の位への繰り上がりあり)の筆算の仕方を考える活動。【知①、態①】</p> <p>2.3 既習をもとに2位数+2位数=3位数(十、百への繰り上がりあり)や、2位数+1、2位数=3位数(百の位への波及的繰り上がりあり)の筆算の仕方を数の仕組みに着目して考える活動。【知②、思①②、態①】</p> <p>4 学習内容を適用して問題を解決する活動。【知③、態②】</p>	<p>1.2 問題場面から数量の関係に着目し、3位数-2位数(百の位からの繰り下がりあり)の筆算の仕方を考える活動。【知①、思①、態①】</p> <p>3.4 既習をもとに3位数-2位数(十、百の位からの繰り下がりあり)の筆算の仕方を数の仕組みに着目して考える活動。【知②、思②】</p> <p>5.6 既習をもとに3位数-1、2位数(十、百の位からの波及的繰り下がりあり)の筆算の仕方を数の仕組みに着目して考える活動。【知③、思②】</p>	<p>1 既習をもとに3位数+1、2位数(百の位への繰り上がりなし)の筆算の仕方を数の仕組みに着目して考える活動。【知④、態③】</p> <p>2 既習をもとに3位数-1、2位数(百の位からの繰り下がりなし)の筆算の仕方を数の仕組みに着目して考える活動。【知⑤、思③、態③】</p> <p>3 学習内容の定着を行い、数学的な見方・考え方を振り返る活動。【知③、思②、態②】</p>

見方・考え方の数学的な

<ul style="list-style-type: none"> <li>既習の加法の筆算を基に、百の位への繰り上がりがある加法の筆算の仕方を考える。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>既習の減法の筆算を基に、百の位からの繰り下がりがある減法の筆算の仕方を考える。</li> <li>十の位から繰り下げられない場合には、百の位から十の位へ、十の位から一の位へと波及的に繰り下げて計算すればよいことを考察する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>数の範囲が広がっても、既習の筆算の仕方を基に計算すればよいことを考える。</li> </ul>
--	---	--

評価規準

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
<p>① 2位数の加法及びその逆の減法の計算が1位数などについての基本的な計算を基にしてできることを理解している。</p> <p>② 2位数の加法及びその逆の減法の筆算の仕方について理解している。</p> <p>③ 2位数の加法及びその逆の減法の計算が確実にできる。</p> <p>④ 簡単な場合について、3位数などの加法及び減法の計算の仕方を知っている。</p>	<p>① 2位数の加法及びその逆の減法の計算の仕方を考えている。</p> <p>② 2位数の加法及びその逆の減法の計算の仕方と筆算の仕方を関連付けて考えている。</p> <p>③ 簡単な場合について、3位数などの加法及び減法の計算の仕方を考えている。</p>	<p>① 2位数の加法及びその逆の減法の計算の仕方を考えようとしている。</p> <p>② 2位数の加法及びその逆の減法の計算を生活や学習に活用しようとしている。</p> <p>③ 簡単な場合について、3位数などの加法及び減法の計算の仕方を考えようとしている。</p>

○本単元につながる資質・能力

1年  
 ・ものの数に着目し、具体物や図などを用いて数の数え方や計算の仕方を考える力。【数と計算】

2年 本単元  
 ・数とその表現や数量の関係に着目し、必要に応じて具体物や図などを用いて数の表し方や計算の仕方などを考察する力。【数と計算】

○本単元からつながる資質・能力

3年  
 ・数とその表現や数量の関係に着目し、必要に応じて具体物や図などを用いて数の表し方や計算の仕方などを考察する力。【数と計算】

4年  
 ・数とその表現や数量の関係に着目し、目的に合った表現方法を用いて計算の仕方などを考察する力。【数と計算】

5年  
 ・数とその表現や計算の意味に着目し、目的に合った表現方法を用いて数の性質や計算の仕方などを考察する力。【数と計算】

6年  
 ・数とその表現や計算の意味に着目し、発展的に考察して問題を見いだすとともに、目的に応じて多様な表現方法を用いながら数の表し方や計算の仕方などを考察する力。【数と計算】

中1  
 ・数の範囲を拡張し、数の性質や計算について考察したり、文字を用いて数量の関係や法則などを考察したりする力。【数と式】

中2  
 ・文字を用いて数量の関係や法則などを考察する力。【数と式】

中3  
 ・数の範囲に着目し、数の性質や計算について考察したり、文字を用いて数量の関係や法則などを考察したりする力。【数と式】



**本時の目標** 3位数-2位数(十、百の位からの波及的繰り下がりあり)の筆算の仕方を数の見方や既習の減法の筆算の仕方をもとに考えることができる。

**本時における見方・考え方** 十の位から繰り下げられない場合、百の位から波及的に繰り下げて計算すればよいことを見出すことができる。

9  
—  
27

(しき) 102 - 65  
(100 - 60 = 40、100 - 70 = 30くらい)

1	0	2
—	6	5
—		

十の位が0だから、けい算できないよ!

くり下げたいのに、くり下げられない!

百の位からくり下げたらできそう…!

**めあて**  
十の位が0でくり下げられないときも、ひっ算でできるかな?

百の位	十の位	一の位
100		1 1
→		
	10 × 10 枚	1 1
→		
	10 × 9 枚	1 × 12 枚
→		
	10 × 3 枚	1 × 7 枚

~~102~~  
— 65  
37

**まとめ**  
十の位の数が0でくり下げられないときは、まず百の位から十の位に1くり下げると、今までと同じようにひっ算でできる。

① **まず**  
百の位から1くり下げる  
10が10こ

② **つぎに**  
十の位から1くり下げる  
1が10こ

③ 一の位 12 - 5 = 7  
④ 十の位 9 - 6 = 3

**ふりかえり**  
・百の位からどんどんくり下げてきたら、いつもどおりけい算することができた。  
・十の位の数が0でくり下げができなかったら、百の位から1くり下げたらひき算できると分かった。

**〈チャレンジ〉**

1	0	3
—	4	7
—		

**論点**

① 本単元終了時に目指す児童像に向かうことができる単元構成になっているか。

② 児童の主體的な学びが表現できるよう、必然性のある「問い」が生まれる授業になっているか。また、問題解決のために、どんな既習事項が活用できるか協働的に探究し、見通しを持つことで、見方・考え方を働かせられる授業展開になっているか。そして、思考過程の可視化と共有を図ることで、みんなで学び合い、誰一人とり残さないような全員参加型の授業を仕組むことができているか。

**評価**

**思** 2位数の減法の計算の仕方と筆算の仕方を関連付けて考えている。

【発言・ノート・タブレット】

**1. 学習課題を把握する。**

T 昨日はこんな問題をしましたね。  
C 筆算で計算できたよ。

T 今日は102-65をするよ。  
答えは大体どれくらいになりそうかな。  
C 100-60=40くらいです。100-70=30くらいです。

T じゃあ昨日と同じようにやってみよう。  
C 計算できないよ。

T どうして計算できないのかな。  
昨日と違うところはどこだろう。  
C 一の位が2-5で引けないから、十の位から繰り下げたいのに繰り下げられないよ。  
C 十の位が1~9だったら繰り下げられるのに。  
C 今までと違って十の位が0だから、繰り下げられないよ。

T では今日は、十の位が0の時も筆算で計算できるのか調べてみよう。  
(めあての確認をする。)

T どうすれば計算できそうかな。  
C 百の位から持ってきたらできそうだよ。

**2. 自力解決し、全体共有する。**

**【タブレット端末を活用して、数の見方や既習の筆算の仕方を基に数カードを操作する。】**

C 一の位の2-5ができなくて十の位も0で持ってこれないから、まず百の位から1持ってきます。  
T 1持ってくるってどういうこと?  
C 百の位から十の位に1繰り下げるとのことです。  
T 十の位に1繰り下げたら、十の位はどうなるの?  
C 10が10こになります。

C つぎに十の位から一の位に1繰り下げます。  
T どうして1繰り下げるの?  
C 一の位が2-5でできないからです。  
十の位から1繰り下げてくると12-5になって計算できるからです。  
T どうして12になったのかな。  
C 十の位から1繰り下げたから1が10こになって、もともとあった2と合わせて12になりました。

C 後は、今までやったことのあるひき算の筆算の仕方です。

C 一の位は、12-5=7になります。  
C 十の位は、9-6=3になります。

T 9という数字はどこからきたの?  
C 百の位から1繰り下げて10が10こになっていたけど、一の位に1繰り下げたから、十の位には10が9こあります。  
T 10が9この9だったんだね。

C 答えは37です。

**3. 本時のまとめをする。**

T 今日めあてを振り返ってみましょう。  
授業のポイントはどこかな。  
授業の初めは、どこで困っていたかな。  
C 十の位から1繰り下げたいのに、十の位の数が0で繰り下げられなかったところで困ったよ。  
十の位が0で繰り下げられない時は、百の位から1繰り下げたら計算できたよ。

T それが今日の授業のポイントだね。  
C 百の位から1繰り下げたら、今までやったことのある筆算の仕方です。

**4. 適用問題に取り組む。**

T 今日のポイントは、この102-65の時だけ使えるのかな。  
C 十の位の数が0だったら、他の数字の計算でも使えるはずだよ。

T では、103-47はできそうかな。  
C できるよ!  
まず百の位から1繰り下げたらいいんだよ!

T 答えが分かった人から、振り返りを書きましょう。

**【タブレット端末を活用して、数の構成や既習の筆算の仕方を基に数カードを操作し、提出する。】**

**5. 本時の振り返りを伝え合う(時間があれば)。**

T 今日の授業の振り返りにどんなことを書いたかな。  
C 百の位からどんどん繰り下げたら、いつも通り計算することができた。  
十の位の数が0で繰り下げができなかったら、百の位から1繰り下げたらひき算ができると分かった。

