

単元の主張

十進位取り記数法の原理について基礎的な理解を図る。2位数については、10のまとまりの個数と端数という数え方を元にして表現されていることを理解し、数の構成についての感覚を豊かにする。位取り板については、1色の●で表し、2位数や簡単な3位数について位取り板で表せるようにしたい。これは、加法や減法の素地となる。既習のきまりを活用することで物事を合理的・能率的に処理したり、そのよさを説明したりできる。また、数範囲が広がった場合でも計算を創っていきそうだと考える態度を育成することができる。

1. 単元デザイン

① ②	③ ④ ⑤ ⑥	⑦ ⑧ ⑨	⑩ ⑪ ⑫	⑬ ⑭ ⑮ ⑯
<ul style="list-style-type: none"> 2位数の数え方、唱え方や、位取りの原理と記数法の理解 	<ul style="list-style-type: none"> 2位数の数え方の理解 2位数の構成の理解 100の唱え方、読み方、書き方の理解 	<ul style="list-style-type: none"> 数の規則性や構成の理解 100までの数の系列や大小の理解 120程度までの数の唱え方や系列の理解 	<ul style="list-style-type: none"> 2位数の数の構成を基にした加減計算の仕方の理解 繰り上がりや繰り下がりのない2位数と1位数との加減計算の仕方の理解 	<ul style="list-style-type: none"> 身の回りにあるものの数に基づく2位数の理解 知識・技能の定着と次の学習への見通し
<ul style="list-style-type: none"> 2位数の数え方、唱え方を知る。 2位数の位取りの原理と記数法について理解を深める。 	<ul style="list-style-type: none"> 2位数を位取り板に表す。 2位数について、十を単位として数の大きさを見ることができるようにする。 100の唱え方、読み方、書き方を知る。 	<ul style="list-style-type: none"> 数直線（かずのせん）を用いて、100までの数の並び方をとらえたり、数の構成を考えて大小比較をさせたりする。 	<ul style="list-style-type: none"> 「10が幾つ」と「何十といくつ」を加減計算と結びつけて考える。 	<ul style="list-style-type: none"> 十進位取り記数法と加減計算を結びつけて考える。 身の回りの大きい数について、十を単位として数えればよいことに気づき、数え方を説明する。
<p style="text-align: center;">本 時</p> <ul style="list-style-type: none"> 十進位取り記数法の理解を図るために、2位数の表し方を考え、位取り板につなげる。 				

① 2位数の表し方について理解する。

① 2位数を位取り板に表す。

① 数の大小や順序を考え、数の系列を作る。

① 数を数直線上に表す。

②数のまとまりに着目し、数の大きさの比べ方や数え方を考えたり、日常生活に生かしたりすること。

① 数を、十を単位としてみること。

① 一つの数をほかの数の和としてみる。

③ 10をひとまとまりにして数えるよさに気づき、進んで生活や学習に活用する態度

育成する資質・能力

2. 単元で育成する資質・能力

<p>① 生きて働く「知識・技能」</p> <p>(ウ)数の大小や順序を考えることによって、数の系列を作ったり、数直線上に表したりすること。</p> <p>(エ)一つの数をほかの数の和や差としてみるなど、ほかの数と関連づけてみること。</p> <p>(オ)2位数の表し方について理解すること。</p> <p>(キ)数を、十を単位としてみること。</p> <p>(ク)10ずつのまとまりを作って数えること。</p>	<p>②未知の情報にも対応できる「思考力・判断力・表現力等」</p> <p>(ア)数のまとまりに着目し、数の大きさの比べ方や数え方を考え、それらを日常生活にいかすこと。</p>	<p>③「学びに向かう力・人間性等」</p> <ul style="list-style-type: none"> 数や数量に親しみ、学んだことのよさや楽しさを感じながら学ぶ態度。 数について多面的な見方ができることを感じながら学ぶ態度。 学んだことを日常生活に生かそうとする態度。
<p>生活の中で、ものの数を数えた経験のある児童は多いが、順序数ではなく、集合数としても2位数を捉えられるようにする。100までの数について、半具体物を数える操作を通して、「10と幾つ」の数や「何十と幾つ」の数を位取り板に表し、十進位取り記数法の見方を身につけ、加減計算の素地となるようにする。</p>	<p>子どもが十を単位として数えるよさを実感するために、2位数を位取り板に表す活動を行う。どんな2位数も、十を単位として考えると、数えやすく、分かりやすいことに気づき、位取り板で表すことを通して、数に対する感覚を養えるようにする。また、数直線（かずのせん）で数の大小や順序、系列などを分かりやすく説明できるようにする。</p>	<p>10個入りのたまごパックや、1円玉と10円玉の関係、指の数など、児童の身の回りには「10のまとまり」が多く存在している。身の回りの日常事象を、算数という視点を通して新たに見直すことで、数量について関心を持ち、算数で学ぶことのよさや楽しさが実感できるようにする。</p>

3. 本時について

本時目標 2位数について、より簡潔に表す方法を考え、十進位取り記数法の原理につながる考え方について考察する。

本時の主旨

2位数は、10のまとまりの個数と端数という数え方を基にして表現されていることを理解し、数の構成についての感覚を豊かにする。そのため、10を表すブロックと1を表すブロックに違いをつけたり、十の位と一の位の部屋を分けたりして、簡潔に表せるという考えを引き出したい。教科書と位取り板をつなぐような活動をしたい。

㊶ なるべく少ない数のブロックで2位数を表すにはどうすればよいか、課題を焦点化する。

○問題場面の把握

ブロックの十の束が幾つと端数が幾つで表した2位数を、より少ないブロックで表すことができないかを考える。

○解決の見通し

「十のまとまりを表すブロック」と「端数を表すブロック」を分けて表現した児童の考えと「10を表すブロックと1を表すブロックの置く場所を分けた」考えを拾いながら、十進位取り記数法の原理につながる概念を引き出していく。

位取り板のように十の位と一の位に分ければ、十の束をかくことなく2位数が表せることに気づかせる。

㊷ 数をより少ないブロックで表すときにどのような考えを使ったかを考察する。

○10を表すブロックと1を表すブロックを変える考え

10を表すブロックと1を表すブロックで色を変えたり、置き方を変えたりして、区別する考え方について共有する。ブロックを10個使わなくても、10を表すことができることを理解する。

○10を表すブロックと1を表すブロックを置く位置を変える考え

10を表すブロックと1を表すブロックの置く位置を分けて、表現する考え方を理解する。また、どちらの考えも、ブロックを10個使わなくても10を表すことができることを理解する。

㊸ 学習を振り返り、他の数について、ブロックで表す。

○本時を通してわかったこと、気づいたことを振り返り、適用問題に取り組む。

7つのブロックを使ってどのような数を表すかを見る。

自分で他の数を表す操作を行うことにより、2位数の表し方について、10のまとまりを表す考え、ブロックを置く場所を分ける考えについて理解を深める。

他の数についても表してみたい、もっと大きい数はどのように表すのだろう、という発展的に考えている児童の考えにふれ、次時の学習への意欲を高める。

本時で働かせる数学的な見方・考え方

10のまとまりと端数に着目し、数の表し方を考える。

<板書計画>

Handwritten board plan for a lesson on representing the number 42 with blocks. The board is divided into several sections:

- Top Left:** Title "おおきいかず" (Big Number) and "42のあらわしかた" (How to represent 42). It shows four vertical columns of 10 blocks each and two single blocks. A thought bubble says "ブロックがたりない! どうしよう" (Not enough blocks! What should I do?).
- Top Middle:** A box says "もっと少ないブロックで42をあらわせないかな。" (Can't we represent 42 with fewer blocks?). Below it, a row of 10 single blocks is shown with a thought bubble "10こだけであらわせないかな" (Can't we represent it with just 10?).
- Middle Left:** A diagram shows four columns of 10 blocks and two single blocks. A thought bubble says "10をあらわすブロックをつけた。" (Used blocks to represent 10). Below it, a box says "ここで10をあらわしている。" (Representing 10 here).
- Middle Right:** A diagram shows four columns of 10 blocks and two single blocks. A thought bubble says "おくとおとをわけた。" (Separated tens and ones). Below it, a box says "ここで1をあらわしている。" (Representing 1 here).
- Bottom Left:** A diagram shows one column of 10 blocks and six single blocks. A box says "おくと10になる" (Tens and 10 become 10).
- Bottom Middle:** A diagram shows one column of 10 blocks and two single blocks. A box says "おくと1になる" (Tens and 1 become 1).
- Bottom Right:** A diagram shows one column of 10 blocks, two columns of 5 blocks, and two columns of 2 blocks. A box says "おくと10になる" (Tens and 10 become 10). Below it, the numbers 16, 52, and 34 are written.
- Far Right:** A box says "ブロック7つで10をあらわす。おくとおとをわける。" (Represent 10 with 7 blocks. Separate tens and ones). A thought bubble says "ブロック6こであらわせた!" (Represented with 6 blocks!).
- Bottom Far Right:** A box says "☆ほかのかずをあらわしてみよう。" (Let's try representing other numbers). A thought bubble says "ブロック7こでいくつをあらわせるかな。" (How many can we represent with 7 blocks?).