

学年：1年 | 単元名：7. 10よりおおきいかず

1. 単元目標：(全9時間)

○40までの数について、個数の数え方や数の読み方、書き方、数の構成などを理解し、10をひとまとまりにして数の数え方などを考える力及び数の構成に着目して数の計算の仕方を考える力を養うとともに、数で表すことよさを感し、日常生活に活用しようとする態度を養う。

考判表・単位の考え方をを使って数を表そうとする。

- ・十進位取り記数法の考え方をを使って、加減計算の仕方を考える。

知・技・40までの数について、数え方、読み方、書き方・構成・大小を理解する。

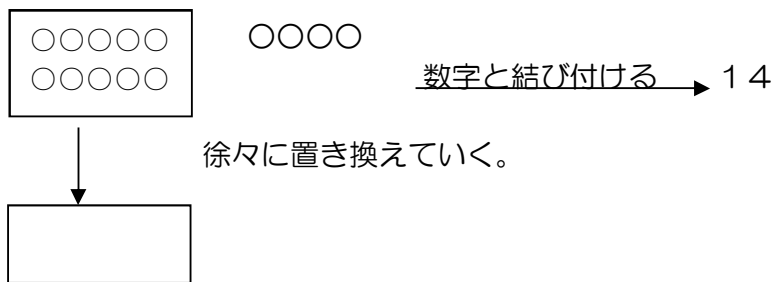
- ・40までの数について読み方・書き方がわかる。
- ・20までの加減計算の表し方を理解する。
- ・20までの数の加減計算ができる。(繰り上がりなし・繰り下がりなし)

2. 指導内容

3. 指導のポイント

○ 数を体感すること。

- ・数図ブロック操作
- ・数のイメージ化



箱の中に10の数図ブロックが入っていると意識させる。
「10」ではなく「10が1」というイメージを作っていく。

○10を単位にする考え方の理解。

- ・同じ「1」でも「十の位」の「1」と「一の位」の「1」とは、意味が違う。
- ・意味の違いは、書く場所(位)によって表す。→十進位取り記数法

○十進位取り記数法の理解。

- ・10のまとまりと端数の個数で構成されている事を理解する。
- ・空位を表す「0」の意味を理解する。(復習)

○「14」を「104」とかく子どもがいると思われる。

- ・十進位取り記数法の意味をよく考えさせ、自分でその間違いを見つけさせるようにすることが大切。

○大小比較→14と17では、

量による比較→17の方が3多い(大きい)

順序による比較→かぞえると17の方が14よりあとから出てくる。

○数え方において

2-4-6-8-10-12-14-...

5-10-15-20-25-30-...

という数え方が出てくる。生活経験のある子どもは、問題ないが、生活経験のない子供がいることに注意が必要である。これは、「かけ算九九」の伏線である。

○20までの数系列について

- ・順序数と計量数の2種の見方を使って、数系列を考えることができる。

○たしざんとひきざん

- ・繰り上がり、繰り下がりが無い。
- ・計算は、「十の位は、十の位で」「一の位は、一の位で」計算することを理解させる。
- ・十進位取り記数法の考えを深める。

十進位取り記数法の意味

- 「数」は、「0」から「9」までの数字を使って、書く場所(位)によって意味が異なります。
- だから、計算は、同じ位同士計算しましょう。
意味が違うものを一緒にすることはできないからです。
- はみ出したり、足らなくなったときは、隣の位と相談しましょう。
どんな相談をしたらいいか考えましょう。
※特に、筆算のとき、位をそろえる意味を十分理解させること。

4. 指導にあたって

- ①子どもたちにどんな見方や考え方を獲得させたいか。
 - 10より大きいかずは、10が1つといくつと見てかぞえて読むこと。
 - 位による数字の意味のちがいを理解すること。
 - 20までの数の系列のきまりを見つけること。
 - 10より大きいかずのイメージ化
 - 「かずのせん」のよさに気づくこと。(場所と量の両方を表している。)
 - 「10が1つといくつ」の表現での数の合成分解。
 - 情景図を効果的に活用すること。
 - リズムに乗って楽しく順序数を唱え、数を体で感ずること。
 - 簡単な20までのたしざん、ひきざんができる。
- ②それを通してどんな子どもに育てたいか。
 - 既習のブロックの並べ方を活用して、課題を進んで解決しようとする子ども。
 - 情景図やブロックで、数を豊かにイメージできる子。
 - 数の意味を考えようとする子ども。
 - 情景図を進んでかき、豊かな表現力を付ける子ども。
 - 「かずのせん」のよさに気づいたり、順序数を唱えたりすることで、数字という記号に興味をもつ子。
 - 情景図やブロックを使って自分の考えをはっきり話したり、友達の考えと自分の考えをくらべたりして、進んで学び合おうとする子。

5. 学習展開

第1時

学習のめあて（作業・知る・考える）
○10より大きい数をブロックで並べて表したり、読んだり書いたりしよう。（P36/37/38）

教師の発問と活動	子どもの発言と活動	知識・理解・資料・評価・留意点 他
<p>1. 問題把握</p> <p>T:P36 どんぐり拾いをしました。さらさんはいくつ?→C:8こ</p> <p>T:つよしさんは?→C:10こ</p> <p>T:P37 まさしさんはいくつ?C:13こ</p> <p>T:みきさんはいくつあるかな?1・2・3・・・あら、わからなくなった。</p> <p>C:先生、もっといいかぞえ方があるよ。印を付けて・・・</p> <p>C:前ブロック使ったから印のかわりにブロックをおくといいよ。</p> <p>T:前にブロックをおいてかぞえたね。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>10より大きいかずの、分かりやすいブロックのならばかたを考えよう。</p> </div>		<ul style="list-style-type: none"> ・黒板に教科書の拡大図 ・あえて、1つずつかぞえていくことで8以上は数が多くなって数えにくかったことを想起させブロックを使って置き換えることに気づかせたい。 ・子どもの意見を確認ながらブロックをおいて、ザザザーと手元まで集める。
<p>2. 自力解決・学び合い</p> <p>T:では、みんなもう一度自分の教科書のまさしさんのどんぐりの上にブロックを置いて、おへその前に集めましょう。さあ、どんなならば方をしたら分かりやすいでしょうか。</p> <p>C:(発表)</p> <p style="margin-left: 40px;">A ○○○○○ ○○○ B ○○○○○</p> <p style="margin-left: 80px;">○○○○○</p> <p style="margin-left: 160px;">○○○○○</p> <p style="margin-left: 40px;">C ○○○○○ ○○○○○ ○○○ など</p> <p>T:どの発表も自分の考えたわけがいてよかったですね。</p> <p>では、今日の問題の分かりやすいならば方は、どれでしょう。</p> <p>C:Aがわかりやすい。10がかたまっているから。</p> <p>C:Bがわかりやすい。10のかたまりとあまりを分けているから。</p>		<ul style="list-style-type: none"> ・一目で分かるならば方が分かりやすいならば方であることを確認しておく。 ・ほとんどの子どもたちがA/Bのならば方をすると考えられる。 ・発表するときには、なぜ自分が分かりやすいと考えたのかというわけを必ず話すようにさせる。 ・どの発表も認めながら「10のかたまりといくつ」の考え方に導けるように10のかたまりを色チョークで囲む。
<p>3. まとめ・ふりかえり</p> <p>T:では、ぱっと見て「何のかたまり」かわかる並べ方がわかりやすいですね。「10のかたまりといくつ」でならべるとすぐわかるね。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>10より大きいかずは、10のかたまりといくつでブロックをならべると分かりやすい。</p> </div> <p>T:だから、まさしさんのどんぐりは、10と3で13ですね。</p> <p>※読み方を板書して、説明する。「10と3でじゅうさん」</p> <p>T:みきさんのどんぐりもブロックをならべて10のかたまりといくつにならべなおして、数を数えてみましょう。</p> <p>※「11・12・13・14・15・16」ブロックを並べて数をかく。</p>		<ul style="list-style-type: none"> ・個別指導して10のかたまりをつくることを徹底する。 ・時間があれば、情景図も指導する。

第2時

学習のめあて（作業・知る・考える）

〇10より大きい数を書いたり読んだりして、数字の意味を考えよう。（P39）

教師の発問と活動 子どもの発言と活動	知識・理解・資料・評価・留意点 他
<p>1. 問題把握 Tきのう、10より大きいかずは、10のかたまりといくつで考えると考えやすいことを勉強しました。 Tでは、これを読んでみましょう。（フラッシュカード）</p> <div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-right: 20px;"> ○○○○○ ○○○○○ </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-right: 20px;"> ○○○ </div> （いくつか練習する。） </div> <p>C10と3で13・・・ （10のかたまりを意識させて答えさせる。） T：今日は、書く勉強です。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> 10より大きいかずをすうじでかいてみよう。 </div>	<ul style="list-style-type: none"> ・10のかたまりを意識させる。
<p>2. 自力解決・学び合い Tブロックをケースごと10こ机の上に出しましょう。これを使って13をつくりましょう。 Cブロックが足りない。</p> <div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin: 10px 0;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-right: 10px;"> ケース </div> <div style="border-left: 1px solid black; padding-left: 10px; margin-right: 10px;"> ○○○ </div> </div> <div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin: 10px 0;"> <div style="margin-right: 10px;">10</div> <div style="border-left: 1px solid black; padding-left: 10px; margin-right: 10px;">3</div> <div style="margin-left: 10px;">（発表）</div> </div> <p>C あっ、そういうことか。 T うまく使いましたね。10のかたまりが1と3で13ですね。 では、数字で書くと・・・10と3で103・・・ C ちがうで。なんかおかしい。 C それは、「ひゃくさん」や。 T あれ、おかしいですか？どこがおかしいですか？ C 10が1と3。10が1こ。これやったら10が10こ？ C 10のかたまりが1つやから、ここは1や。 ※同じ意味の発表でも何度もさせ、意味を考えさせ、理解させる。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・「10のかたまりをつくらいいのでしょう。」と助言してケースの存在に気づかせる。 ・あえて「103」とかく。 ・子どもが訳を言いやすいように10と3で区切っておく。 ・生活経験でなんとなくおかしいと気づく子どもがほとんどであろうが、10のかたまりが「1」を強調して位取りの意味を考えさせる。
<p>3. まとめ・ふりかえり T10のかたまりが、1こだから左の部屋には、1、のこりが3だからみぎのへやには、3とかきます。左の部屋は、ケースのかずで、右の部屋は、ブロックの数です。ケースのところを「十の位」ブロックのところを「一の位」といいます。</p> <div style="text-align: center; margin: 10px 0;"> 十の位・一の位 ケース・ブロック <div style="display: flex; justify-content: center; gap: 10px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">1</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">3</div> </div> </div> <p>Tでは、15は？16は？ （他の数も提示して練習。ブロック→数字の繰り返し。） T：20はどうなりますか。 C：10が2つだから左の部屋が2。残りはないから・・・0 T：そう。<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">10のかたまりは、左の部屋。残りは右の部屋にかく。</div> T：教科書に数字を書きましょう。（P38/39）</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・左と右の部屋が分かる画用紙を掲示する。 <div style="text-align: center; margin: 10px 0;"> <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 50px; display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"></div> <div style="width: 10%;"></div> <div style="width: 45%;"></div> </div> </div> <ul style="list-style-type: none"> ・このような発言がほしい。 ・「10と1で11」などと唱えさせながら書かせる。

第3時

学習のめあて（作業・知る・考える）

○20までの数を数えたりブロックで表したり書いたり読んだりしよう。（P40）

1. P40の問題をする。（補充問題が必要）

3-①ブロックを置かなくても分かる場合

3-②③

○2とび、5とびの数え方

Tトマトとヨーグルトのかぞえ方ですが、知っていますか？

C知ってる。2・4・6・8・・・

T2・4・6・8・10・2・4・6・8・20とかぞえたり

2・4・6・8・10・12・14・16・18・20とかぞえたりします。

トマトは、5・10・15・20・・・です。

Tでは、みんなでかぞえましょう。

※2とび

①指をピースの形にして、指で絵をおさえて、声に出す。

②手拍子でかぞえる。

③動作を付けてかぞえる。

※5とび

①指5本で絵をおさえて声に出す。

②手拍子でかぞえる。

③動作を付けてかぞえる。

3-④ブロックを置かないとわからない場合

○書き方・読み方をしっかり定着させる。

2. 4：復習

第4時

学習のめあて（作業・知る・考える）

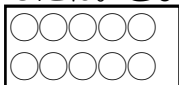
○20までの数を十の位と一の位に分けてみよう。（P41）

1. ブロックを並べて20までの数の合成・分解を考えさせる。

○T:ケースとブロックで13を作りましょう。

C:各自がつくる。（示範でもよい）

T:できましたね。きょうからは、このケースの代わりにこのカードを使います。



このカードを見せ、使う場合は、裏返して使う。

（「10が1」を強調するため。）

○20までの数の合成

・カードとブロックで数をつくりながら、授業を進める。

・「10と7で17」という言い方より「10が1つと1が7つで17」の方がよい。

○20までの数の分解

・「12は、10と2」という言い方より「10が1つと1が2つ」の方がよい。

第5時

学習のめあて（作業・知る・考える）
〇20までの数の並び方を調べ、「かずのせん」について知ろう。（P42/43）

教師の発問と活動・子どもの発言と活動	知識・理解・資料・評価・留意点 他
<p>1. 問題把握</p> <p>T 教科書のP42を見ましょう。 数字が書いてありますね。これを「かずのせん」といいます。 どんなことに気がつきますか。</p> <p>C 「0」から始まっている。 数字が順番に書いてある。 右に行くほど大きくなっている。</p> <p>T そうですね。それが「かずのせん」の性質です。 この性質を使って、問題を考えましょう。</p>	<p>・「かずのせん」 用語・性質をおさえる。</p>
<p>2. 自力解決・学びあい</p> <p>※かえる・ねこ・うさぎがどこまですすんだか。 いちばん遠くまで進んだのは何か。 ※数の大小を「かずのせん」で調べる。</p>	<p>・順序数による数の大小</p>
<p>3. まとめ・ふりかえり</p> <p>〇「かずのせん」を使って大きい方を見つけよう。（P42⑧） ※右に行くほど大きくなるということを確認する。</p>	<p>・順序数として20までの数を理解させる。</p>

第6時

学習のめあて（作業・知る・考える）
〇「かずのせん」を使って問題を解こう。（P43）

- T: TP43⑨をしましょう。じょうずに数字を入れましょう。
T: じょうずに数がいりましたね。どんなきまりがありますか。
C: 1ずつふえている。 2とびになっている。
T: あと、どのように続くでしょう。
C: 15 16 17・・・
17 18 19 20 21・・・
10 12 14 16 18 20 22 24・・・
(まとめ) 「大きい数」「小さい数」を見つけるときは、「かずのせん」を使ってみつける。
- かずのせんをつかってP43⑩をする。
①13・14・15→15
②17・18・19・20・21→21
- いろいろな唱え方をする。⑪

 - ・唱え方は、何度も繰り返し、動作化しておぼえさせる。
 - ・リズムよく唱えるのがよい。

第7時

学習のめあて（作業・知る・考える）

〇20までの数をしきにあらわそう。（P44）

1. 「15は、10と5です。だから10と5で15です。これを式に表すと $10+5=15$ とかきます。」（この話型をきめてやる。）

※カードとブロックを使ってやる。

※10から20までの数でいくつかやってみる。

2. 「15から5をとったら10です。これを式に表すと $15-5=10$ とかきます。」（この話型をきめてやる。）

※カードとブロックを使ってやる。

※10から20までの数でいくつかやってみる。

3. 式から言葉

○ $10+5=15$ →10と5を合わせた数は、15です。（10と5で15）

○ $15-5=10$ →15から5を取った数は、10です。

※カードとブロックを使って視覚的にとらえさせる。→念頭操作

※発展として $12+5$ とか $16-4$ とか、いれてもよい。

練習問題は、必要ないと思われる。

第8時

学習のめあて（作業・知る・考える）

〇20までの数のたし算ひき算をしよう。（P45）

〇始めは、カードとブロックを使って計算し、徐々に念頭操作にもっていく。

〇けいさんのポイント

① $10+4$ の計算 10が1つと1が4つだから「14」

② $12+4$ の計算 10が1つと1が2つと4だつから6 あわせて「16」

③ $12-2$ の計算 10はそのまま、1が $2-2$ だから0 だから「10」

④ $15-3$ の計算 10はそのまま、 $5-3=2$ 10と2で「12」

〇位をしっかりと分けさせる。位をべつべつに考える。

しっかりおさえないと、繰り上がり、繰り下がりの計算のとき、困る。

第9時

学習のめあて（作業・知る・考える）

〇20より大きい数を知ろう。（P46/47）

〇「10がいくつと1がいくつ」という言い方をして、数を書いていく。

・言い方をしっかりおさえる。

〇数の合成

・位をしっかりと分けさせる。

・分解の場合も同様である。

〇カレンダーは、順序数。唱えることが大切。

※数は、位を別々に考えるということを徹底する。

その上で、繰り上がり・繰り下がりを考えさせるとわかりやすい。