

「10よりおおきいかず」 ～ただしくかぞえてつたえよう～

指導者 谷川 裕香

1 日時 令和2年 9月 18日 (金)

2 学年 第1学年1組 29名

3 単元について

(1) 単元観

本単元では、これまで学習してきた1から10までの数を、40まで拡張して数の構成や表し方、数の大小や順序を捉え、20までの数を数の構成の和や差と捉えることで、数の理解を深めることをねらいとしている。

これまで児童は、1から10までの数について、数のまとまりに着目し、ものものを対応させることによって個数を比べること、個数を正しく数えたり表したりすること(集合数)、数を大小の順に並べること、1つの数を他の数の和や差としてみることを学習してきた。

本単元では、10を超えた数について、具体物から半具体物、そして抽象的な数へと段階的に進めることで数への理解を深めていく。その中で、10のまとまりをつくり、「10のまとまりと10に満たない端数がいくつ」という意識をもたせ、2位数の数の構成と表し方について統合的な理解を図っていく。40までの数についても、10のまとまりをつくることで解決できるということに気付かせたい。また、身近な物を学習に取り入れることで、日常生活に生かす力に繋げていく。

(2) 児童観

- | | |
|-----------------------|------|
| ・10までの数の具体物を数えて数字で表す。 | 100% |
| ・半具体物を数字で表す。 | 100% |
| ・10までの数を順序良く並べる。 | 79% |
| ・10までの数の大小が分かる。 | 100% |

レディネステストの結果より、10までの数について、数えたり数字で表したりすることはできていることが分かる。しかし、落ちがないように、印を付けながら数える児童は少ない。また、数の順序については、数を増やすことはできているが、10から減らしていくことに躓きが見られる。増えているのか、減っているのか等、そう考えた根拠を見付ける力に課題があると考えられる。

(3) 指導観

子供が問題意識をもつ「課題設定」の工夫

問題提示の際に身近にある数を使い、興味を持たせていく。そして、解決した問題が日常に生かせるようにしていくことで、主体的に解決しようとする意欲を持たせる。また、40までの数を扱う際は、前時までの学習との違いに気付かせ、既習を使って解決できる方法が無いかを考えさせていくようにする。

数学的な見方・考え方を働かせ、理解を深めるための工夫

数の構成を捉える時は、具体物の操作を重視し、ぱっと見て数分かる方法を考えさせる中で「10のまとまり」にする良さを感じられるようにする。また、授業では10のまとまりと端数を色分けして常に提示することで、「10のまとまり」を意識させる。数の構成を説明する際は、色で分けた位のへやを活用し、9までがばらで黄色の部屋に入り、10になると隣の部屋に入ることを、集団解決の中で気付かせていく。

統合的・発展的な考え方が表れる「ふりかえり」のための指導

授業の最後に、統合的・発展的に学習を振り返らせるため、既習内容をカード化し、常に見えるように提示しておく。そして、課題設定の際に使えるような既習内容として、解決の見通しの中で提示する。また、授業の中でも、共通するキーワードを取り上げ、まとめに繋げることで、ふりかえりに生かせるようにする。

(4) 単元の指導計画 (全 10 時間扱い)

時	学習活動	評 価				
		知	思	態	評価規準	評価方法
1	・10よりおおきい数について、「10といくつ」に分けて考える。			○	・「10といくつ」に分けて数を整理し、数を唱えようとしている。	ふりかえり 行動観察
2	・20までの数の書き方を理解する。	○			・20までの数の数え方、唱え方を理解できる。	ふりかえり
3	・20までの数を読んだり書いたりする。	○			・20までの数を「10のまとまり」を捉えてブロックを操作し説明することができる。	評価問題
4	・写真を見て、20までの数を表す。	○			・「10のまとまり」を見つけて、正しく数えることができる。	評価問題
5	・20までの数の分解について、ブロックによる操作活動を通して数で表す。	○		○	・20までの数を10といくつの和として捉え、分解することができる。 ・20までの数の構成に着目して、10といくつの和として捉え、説明できる。	ふりかえり
6	・数直線を手掛かりにして、数の大小を考える。	○		○	・数直線の特徴や性質を理解し、数直線を用いて数の大小を比較できる。 ・数直線の特徴や性質をとらえて説明できる。	評価問題 ふりかえり
7	・数直線を手掛かりにして、数の系列を考える。	○		○	・数直線を用いて、数の系列を理解している。 ・数直線を活用した数の唱え方を考え、説明している。	評価問題 ふりかえり
8	・10と1位数の加法とその逆の減法の計算の仕方を考える。	○		○	・20までの数の構成を加減計算の式に表すことを理解し、計算できる。 ・数の構成に着目して、計算の仕方を考え、説明している。	評価問題
9	20までの数について、構成に着目して、式に表し計算する。			○	・数の構成に着目して計算の仕方を考え、操作や言葉などを用いて説明できる。	評価問題
10	40までの数の数え方、読み方、書き方を考える。 (本時)	○			・40までの数について、数え方や読み方、書き方などを理解し、数えたり読んだり書いたりすることができる。	評価問題

4 本時について

(1) 本時の目標 (第10時/全10時)

40までの数を「何十といくつ」で捉えて書き表すことができる。

(2) 評価規準

40までの数について「10のまとまり」と「ばら」に分けて数え、2位数を正しく書き表すことができている。

(3) 本時で目指す子どもの姿

○数学的な見方・考え方

- ・既習内容から、「10のまとまり」を作って数えれば良いと考える。
- ・「10のまとまり」を作り、ばらと分けて位の部屋に入れ、「何十といくつ」と数を捉える。
- ・十の位の数が、「10のまとまり」の数と気づき、書き表す。

○ふりかえり

- ・数が大きくなっても、10のまとまりを数えたら同じように数字が書ける。
- ・「何十といくつ」にすると、数が分かる。
- ・十のへやには、10のまとまりの数を入れることが分かった。

(4) 本時の学習展開

学習活動	○主な発問や指示 ・予想される児童の反応	◇指導上の留意点 ◎評価 (評価方法)
1 問題意識をもたせる問いかけをし、課題を設定する。	○みんなのきらきら貯金、たくさんあつまつたね。いくつあるんだろう。 ・100こ ・20こくらい? ・40あるかな。 ○おたよりも、いくつあつまつたか載せたのだけど、どうやって数えたらいいだろう。 ・1つつ数えればいい。 ・10でまとめればいい。	◇おたよりに数を書くというゴールを示し、意欲を持たせる。 ◇ばらばらに置いた写真を掲示し、今までの数と違って多く、1つつ数えるのは時間がかかると感じさせる。
きらきらかずの あらわしかたを かんがえよう。		
見方・考え方	・10こずつまとめたら30できた。 ・ばらが9こある。 ・10は緑のへやにおいて、ばらは黄色のへやにおく。 ・緑のへやは10が3つ、黄色のへやはばらが9こ ・だから「さんじゅうきゅう」 ○「さんじゅうきゅう」はどうかけばよいで	◇写真からブロックに置き換え、整理させる。 ◇「10のまとまり」を作り、ばらと分けて位の部屋に入れ、「何十といくつ」と数を捉える。
2 学習問題1を解く。		

	しょうか。 ・ 39 ・ 309だと、三百になる。 ・ 3は10の数。緑のへやは10が3つ、黄色のへやはばらが9こ。だから39。	◇3の意味、9の意味を図の中から見付けさせる。 ◇十の位の数が、「10のまとまり」の数と気付かせ、書き表す。
3 まとめる。 4 理解を確認する学習問題2を解く。 5 ふりかえりを書く。	○ここまでの学習をまとめよう。 ・ 10が3つとばらが9こで、39とかく。 ○ここまで学習したことを確認するために、問題を解きましょう。 ○高須小学校では、各学級何枚おたよりをくばっているでしょう。 ○今度使う算数プリントをクラス毎に分けてみましょう。 ○今日の学習を振り返りましょう。 ・ 数が大きくなっても、10のまとまりを数えたら同じように数字が書ける。 ・ 「何十といくつ」にすると、数が分かる。 ・ 十のへやには、10のまとまりの数を入れることが分かった。	◇1組から4組までの数を図で提示し、数字で表す。 ◎10のまとまり」と「ばら」に分けて数え、2位数を正しく書き表すことができている。 (評価問題) ◇ふりかえりの視点を与えて書かせる。