

第1学年〇組 算数科学習指導案

令和元年〇月〇日 (〇) 第〇時限 1年〇組教室 指導者

1 単元 おおきさくらべ (7時間完了)

2 単元目標

- (1) 長さ・かさの概念を理解する。(知識・理解)
- (2) 具体物の長さ・かさが比較できる。(技能)
- (3) 長さ・かさの比較を通して、測定の基礎となる考え方を身につける。(数学的な考え方)
- (4) 長さ・かさの比べ方に興味をもち、そのよさを知り、進んで生かそうとする。

(関心・意欲・態度)

3 単元構想

本学級の児童は、身の回りの自然や物に興味を持ち、その大きさにも注目している児童が多い。「ダンゴムシの大きさってどうやって調べるの?」と休み時間に質問しにくる児童や「私のアサガオ急に大きくなって、みんなのアサガオより大きくなったよ。」と嬉しそうに報告しにくる児童がいる。その一方で、給食の牛乳パックの縦と横の長さがいつもと異なった日には「今日の牛乳はいつもより少ないよ。」と量は同じだが言う児童が多くいた。このように見た目や感覚のみで量を判断しており、正確に比べる姿はまだ見られない。学級の大半の児童が生活経験を基に、長さやかさを意識することができているが、量に対する概念はまだ曖昧な部分がある。

本単元「おおきさくらべ」は、長さ・体積について測定の基礎となる考えとその概念の素地を養うことをねらいとしている。児童はこれまでの生活の中で長さなどのいろいろな量を意識し、その大きさを比べる経験をしているが、量の概念の理解は不十分である。そのため量について理解をするための経験が必要となってくる。本単元では、長さやかさなどの量の大きさを比較するために直接比較、間接比較、任意単位による比較の3つの方法での測定の仕方を段階的に学ぶ。それぞれの比べ方について、正しく比較するための約束や、どのような方法が使えるか状況に応じて判断する必要がある。この3つの測定方法を体験することから測定の基礎を学び、第二学年以降で学ぶ共通単位の学習へとつなげていく。

本単元は、長さについて4時間、かさについて3時間の7時間完了で行う。直接比較・間接比較・任意単位による比較を学習した後に1時間、単元の最後に1時間、合計2時間の発展的学習を設定した。これは、3つの比較方法を状況に応じて使うことができるようにしたいと考えたからである。

3つの比較方法を必要に応じて使うことができるようにするための手立てとして、学習の記録を教室に掲示する。学習の記録を教室に掲示し、前時までの学習をいつでも振り返ることができる環境を作る。また、写真や実物を多く取り入れて、言葉を読むことが苦手な児童に対しても、見て分かるようにしたい。板書に使った留意点をわかりやすく掲示することで、児童が間違った方法で比較をしていたときにも、正しい方法を確認しやすくなる。

学習方法として、ペア学習やグループ学習を取り入れる。そのために、座席の工夫をすることで、うまく端を揃えることのできない児童やテープを揃えられない児童が、近くの児童に手助けをしてもらい、協力して課題に取り組むことができると考える。児童がそれぞれの考えたことを口に出しながら、楽しんで課題に取り組んでいく姿に期待したい。また、体験的活動を多く取り入れることにより、量感を養うことができるようにしたい。

本時では、学んだことを実際に活用して問題解決を行うことで、学んだことを何に使うか、学んだ意義を感じることができるようにする。学校と先生の家が書いてある拡大地図をグループに1枚配る。この地図を使って、全員が役割を持って学習に取り組むことができるようにする。1人ではなかなか学習に取り組むことができない児童も、他の児童の動きをまねたり、会話から方法を考えたりすることができる。児童にとって、グループごとの拡大地図は新鮮さもあり、興味を持って課題に取り組んでいくことができるはずだ。また地図を大きくすることで、道のりも長くなり、教室にある様々なものを使って調べることができる。本時では任意単位を使った比較をするため、教室内に身近な物をあらかじめ用意しておく。自分の持っている文房具だけでなく、様々な物を使って調べられる環境を作る。

本単元を通して、比べ方の学習内容の良さを知った児童が、日常生活に進んで生かそうとする姿を期待したい。

4 指導計画（7時間完了）●は発展的学習

学習活動	教師の手立て	時
どちらがながいかしらべよう	<ul style="list-style-type: none"> 鉛筆やひもなど、複数のを比べる時には、「端」「そろえる」「まっすぐ」「伸ばす」などの比較の方法があることに気づかせる。 「はしをそろえる」「ぴんとのばす」を口に出しながら学級全体で確認をする。 一つのを比べる時には、「かさねる」「テープをつかう」などの比較の方法があることに気づかせる。 	1
いろいろなながさをしらべよう	<ul style="list-style-type: none"> 水槽や机など、直接重ねたり動かしたりすることができない物の長さを比べるためには、テープを使うとよいことに気づかせる。 自分で調べる前に、入り口より長いと出せない、短いと出せるということを学級で確認し、板書する。 できるだけ多くの物を調べることができるように声をかける。 	1
つくえのたてとよこをしらべよう	<ul style="list-style-type: none"> テープを使わずに調べる方法を考えさせる。 手の幅いくつ分、のりのいくつ分やマス目の数で長さを表せばよいことに気づかせる。 今教室にある物は使ってよいことを伝え、自分で比べ方を思いついた児童を指名し、比べ方を発表させる。 	1
●いちばんとおいおうちをしらべよう	<ul style="list-style-type: none"> 教室掲示や振り返りシートで今までの学習を振り返る。 教室にあるものはなんでも使って比べてよいことを伝える。 測定の仕方困っている児童に声をかける。 測定するものを決められない児童には、使うものを提案する。 	1 (本時)
いちばんたくさんめるすいとうをしらべよう	<ul style="list-style-type: none"> 一方の容器の水を他方に移したり、第三の容器を用いたりしてかさ比べをすればよいことに気づかせる。 水をこぼしても拭きやすいよう、理科室で行う。 同じ大きさのビーカーを用意する。 	1
おなじりょうはいるすいとうをしらべよう	<ul style="list-style-type: none"> ～いくつ分を学んだ時の振り返りを確認し、コップいくつ分でくらべることに気づかせる。 水をこぼしても拭きやすいよう、理科室で行う。 同じ大きさのコップを用意する。 	1
●おおきさくらべリーグにちょうせんしよう	<ul style="list-style-type: none"> 教室掲示や振り返りシートで今までの学習を振り返る。 学習してきた比較方法を使って、課題に取り組むことを伝える。 	1

5 本時の学習計画（4／7）

(1) 目標

- ① 前時までに学習した比較方法を使って、長短を判断することができる。(数学的な考え方)
- ② グループで相談しながら、長短を比べることができる。(関心・意欲・態度)

(2) 準備

- ① 児童・・・ア 筆記用具 イ 振り返りカード
- ② 教師・・・ア 拡大地図 (黒板掲示用、グループ活動用) イ 任意単位となる物

(3) 展開

段階	児童の活動	教師の活動
導入 (5)	1 前時の活動を振り返る。 ・机の縦と横の長さを調べたよ。 ・～いくつか分をたくさん調べたよ。 ・テープがなくても大きさを比べることができたよ。	・教室掲示・振り返りカードを確認し、前時の学習を振り返る。 ・発表した児童を称賛する。
課題 (3)	2 本時の学習課題を知る。	・拡大地図を黒板に掲示する。 ・学習課題を書く。
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px auto; width: 60%;">いちばんとおいおうちをしらべよう。</div>		
展開 (32)	3 一番遠い家についてグループで考える。 ・りょうこ先生の家が一番遠いよ。 ・ぼくはマグネットを使ってみるよ。 ・同じもので測らないと比べられないよ。 ・しっかりそろえて測ったかな。 ・道が曲がっているときはどうしたらいいのかな。 ・同じ遠さの家もあるよ。 ・地図が大きいと比べるのが難しいなあ。 ・僕の鉛筆だと道が余っちゃうよ。 ・小さいものを使うと何回も数えなくてはいけないから、大変だよ。 4 一番遠い家について発表する。 ・いちばん遠いのはなな先生の家だね。 ・なな先生の家までは、のり○こぶんだったよ。 ・りょうこ先生の家までは消しゴム○こ分だけど、たまき先生の家までは○こぶんだったよ。 ・地図は大きいから、大きなものを使うよ。 ・同じもので比べないと違いがわからないよ。 5 今日のまとめをする。 ・一番遠い家はなな先生でした。	・教室掲示や振り返りカードをもとに測定方法を考えるよう話す。 ・教室にあるものはなんでも使っていることを伝える。 ・グループに1枚拡大地図を配る。 ・会話しながら進めている班を称賛する。 ・はやく調べ終わった班には、一番はやい方法を探すように伝える。 ・比較の仕方が間違っていた時には、教室掲示の留意点を確認させ、正しく測り直すよう助言する。 ・活動に戸惑っている班には、任意単位での比較で考えたらどうかと提案する。 ・「一番遠いのは誰のお家だったかな。」 ・一番遠い家の名前をグループごとに聞き板書する。 ・どんな方法で調べたのか聞き板書する。 ・言葉での発表が難しい場合には、調べた方法を見せて発表してもよいことを伝える。 ・発表をした児童を称賛する。 ・時間があれば、他のグループのやり方で確かめてみるように呼びかける。
整理 (5)	6 本時の振り返りをする。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <ul style="list-style-type: none"> ・グループのお友達とお話をしながら調べられたよ。 ・えんぴつを使って一番遠い家を調べられたよ。 </div>	・「一番遠いのは誰のお家だったかな。」 ・本時のまとめを板書する。 ・長さ(道のり)を調べるには、任意単位となるものを使って比べればよいことを確認する。 ・振り返りカードを書かせる。 ・振り返りカードの言葉を読めない児童を中心に机間指導する。

(4) 評価

- ① 任意単位を使って一番遠い家を調べることができたか。(活動3・4・振り返りカード)
- ② グループで比べる方法を話し合いながら、一番遠い家を調べようとしたか。(活動3・4・振り返りカード)