

第3学年2組 算数科学習指導案

場所 3年2組教室 運動場

1. 単元名 長さをはかろう
教材名「長いものの長さのはかり方」

2. 単元目標

長いものの長さの測定をとおして、長さの概念について理解を深めると共に、目的に応じて単位や計器を適切に選択して測定する能力を身につける。

身の回りの長いものの長さに関心を持ち進んで測定対象の長さを測定しようとする。(関)
長いものやまるいものの長さを測定する計器や上位単位の必要性に気づき、既習の内容をもとに測定のしかたについて考える。(思)

適切な計器を用いて長さを測定することができる。(表・処)

距離と道のりの意味や求め方を理解する。(知・理)

$1\text{ km} = 1000\text{ m}$ の単位の関係を理解する。(知・理)

3. ひびき合う子ども達をめざすための指導の工夫

(1) 単元と指導について

児童はこれまで、直接比較、間接比較、任意単位による測定、普遍単位による測定の4段階指導をとおして、長さの概念形成と比較・測定のしかたについて理解を深めてきている。第1学年では、直接比較、間接比較、任意単位による測定を扱い、第2学年では、任意単位による測定の限界に気付かせ普遍単位センチメートル、ミリメートル(cm、mm)を導入し、センチメートルの上位単位としてメートル(m)を導入している。

長さのほかの量の学習では、第3学年で水のかさのはかり方と表し方について学習し、デシリットル、リットル、ミリリットル(dL、L、mL)の普遍単位を扱っている。ここでは、それらの学習をもとにして、測定機器としての巻き尺と普遍単位の1キロメートル(km)を扱う。

本単元の学習は、長さの概念形成や単位の導入が中心となる。実際に巻き尺を使っているいろいろな物を測定する活動や歩いて長さを体感する活動など、外的な算数活動を積極的に取り入れ、児童に量感を養うことを大切にしていきたい。そこで、いくつかの場所を測る活動を夢中でやる活動にするために、提示された長さの場所を探偵のように探り当てる活動にし、さらに長さの見当をつけながら調べ、知らず知らずのうちに巻き尺が上手に使えるようにさせたい。

ただし、長い長さなのでメートルであらわすときは1センチメートル、キロメートルのときは、1メートル以内の測定誤差はよいとしたい。

(知的好奇心を喚起させるために)

巻き尺の使い方を学ぶというと、ある物の長さを測り、それがどのぐらいの長さであるかをお互いに発表することになるが、児童が夢中で取り組めるように問題形式で長さを測るようにさせ

たい。さらに、3年生になって担任がT1を行うことがなかったので、通常の状態を変えることでも児童の関心を高める工夫だとした。

《どこにあるかな?》巻尺探検

問題用紙に3つの長さを書き、その場所を当てるようにする。運動場の場所をあらかじめ測っておいてその場所を探してみるゲームのように設定してみた。

名前()
どこにあるかな?
5 m 2 0 m
()
5 m 3 0 c m
()
1 7 m 9 0 c m
()

名前()
どこにあるかな?
5 m 2 0 m
(サッカーゴールの横幅)
5 m 3 0 c m
(たいこばし半円)
1 7 m 9 0 c m
(いちょうの木花壇円周)

雨の場合も考えて、2通りのプリントを用意しておく。

(関わり合いを求めて)

実際に巻き尺を使う場面では、友達と協力しなければ調べられない。また、ある程度の見当をつけなければ、時間内に調べることができないので、必然的に児童同士での話し合いが必要になってくる。そこで、グループの友達と協力しながら、測定することで、関わりが持てると思った。

また、同じ長さの場所が他にもあると、答えが一つにはならないので、「ここも同じ」、「あそこも同じ長さになる。」などと児童たちの間で、活発な話し合いがもてることも係わり合いと考えた。

また逆に、同じものを測ったのに測定値が異なれば、「もう一度測ってみよう。」ということになり、知的好奇心の継続も考えられ、見当をつける・測定方法に習熟するという目的にもより近づけると考えた。

そしてこの話し合いから児童がほかの友達の話を聴き、自分の考えと照らし合わせ、新たな考えを導き出す活動そのものが関わりあいだと考えた。

4. 指導計画(全6時間扱い)

第1次 長いものの長さのはかりかた(3)

- ・プロローグ、既習学習の確認(1)

巻尺の使い方と有用性(1) 本時

長さを表す単位「キロメートル」、道のりや距離の意味(1)

第2次 まとめ(3)

やってみよう(2)

たしかめよう(1)

5. 本時

(1) 本時の目標

巻尺探検を通して、いろいろなものを測り、巻尺の有用性に気づくことができる。

(2) 本時の展開

学習活動	指導上の留意点(評価)
<p>1. 学習課題をとらえる。 ・長い長さの測り方を考える。</p> <p>2. 巻尺の使い方を確かめる。 ・巻尺の存在を知り、測り方、読み方、使い方を確かめ合う。</p> <div data-bbox="164 958 727 1176" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"><p>3. 巻尺探検をしよう。 「この長さは、どこにあるかな？」 ・予想を立ててみよう。 ・測定のルールを確認しよう。</p></div> <p>4. 巻尺の有用性について話し合う。 巻尺を使うとどんなところが便利か。 どんなところを注意したらよいか。</p>	<p>新しい測り方の必要感を高めておく。</p> <p>巻尺を用いる場合と、その使い方を理解している。(知) 0のメモリの確認。 一番小さな1目盛りの確認。 ・0からを起点にして、巻いてあるほうを伸ばす。</p> <p>巻尺のよさに気づき、いろいろな物の長さを、巻尺を用いて手際よく測定することができる。(表) 測定の前に長さを予想させるようにし、長い長さの量感を育てながら、巻尺の計り方の習熟を図る。 巻尺の有用性について考えている。(考)</p>

(3) 本時の視点

巻尺を用いていろいろなものを測り、その有用性に気づいているか。

友達と協力しながら測定し、話し合いに参加しているか。

まきじゃくたんけんをしよう

3年 組名前 ()

晴れ

どこにあるかな？ さがしてみよう

長さ

場所

5 m 2 0 c m ()

5 m 3 0 c m ()

17m90cm

()

まきじゃくをつかうと どんなところがべんりかな？

- ・
- ・
- ・

まきじゃくをつかうときは どんなことに気をつけたらいいかな？

- ・
- ・
- ・

まきじゃくたんけんをしよう

3年 組名前 ()

雨

どこにあるかな？ さがしてみよう

長さ

場所

3m30cm ()

3m65cm ()

10m70cm

()

まきじゃくをつかうと どんなところがべんりかな？

•

•

•

まきじゃくをつかうときは どんなことに気をつけたらいいかな？

•

•

•