

2年4組 算数科学習指導案

日 時
場 所
授業者

1 単元名 「長さのたんい」

2 「よさや喜びを感じ、主体的に学ぶ児童」を育成するための指導構想

〈単元について〉
本単元では、普遍単位 (cm, mm) の意味とものさしを用いた測定、直線の作図を取り扱う。
第1時と第2時では、既習の任意単位では長さがそろわないことから共通単位の必要性に気付き、普遍単位cmについて学習する。第3時では、cm単位の下位単位の必要性に気付き、1 cmを10等分した1つ分の長さの単位「mm」を知り、ものさしを用いてcm, mmの単位で長さを表し、目盛りの読み方や仕組みを理解させたい。
第4時以降では、ものさしを使った身の回りの物の測定や直線の作図、簡単な長さの加減での比較ができるようになる。

<p>〈単元のねらい〉</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ ものさしや長さの単位に興味をもち、進んで測定しようとしている。【関】 ・ はしたの長さについて、共通単位や下位単位の必要性について考えている。【考】 ・ 長さの単位を適切に選択して、正しく測定することができる。【技】 ・ 長さの単位 (cm, mm) について知り、測定の意味を理解することができる。【知】 	<p>〈単元・領域等に関わる児童の実態〉</p> <p>(算数への関心・意欲・態度) 身の回りの物や具体物を使って学習することに興味をもち、進んで取り組むことができる。</p> <p>(数学的な考え方) 直接比較や任意単位による数値化での長さの考え方ができる児童は多い。</p> <p>(数量や図形についての技能) 任意単位による数値化での長さ比較を、正確に測定することが苦手な児童もいる。</p> <p>(数量や図形についての知識・理解) cmやmmの単位について知っている児童もいるが、目盛りの読み方やしくみの理解は不十分である。</p>
--	---

〈研究内容に関わって〉

	単元における本時の役割(重点を置く評価規準) 評価規準【知識理解】
<p>単位時間の役割を明確にした単元指導計画の工夫</p>	<p>本時は、知識理解に重点を置いた授業である。そのため、cm単位の下位単位の必要性に気付くようにし、mm単位について知りたいという意欲を高めるようにする。その中で、1 cmの中に1 mmが10個あることをおさえ、mm単位の目盛りの仕組みや読み方を理解させる。</p>
<p>子どもたちが主体的に学ぶ学習活動の工夫(主体的、対話的で深い学びのある学習活動の生みだし)</p>	<p>学ぶ必然を生み出す課題化の工夫</p> <p>はがきの縦の長さがcm単位の間にあることから、cm単位では測り切れない場合があるということに気付き、どのようにすれば長さを表すことができるのかという疑問から、課題化につなげる。</p> <p>深い学びを生み出す全体追究の工夫</p> <p>今回は、全体追究の場でcm単位の下位単位の必要性についての共通理解や、1 cmが10等分された一つが1 mmであることへの理解を深めていく。そのため机列表を用いた机間指導を行うことで、児童の長さの表現を把握し、意図的指名に生かしたり、問い返しをしたりする。</p>
<p>次への学びの意欲を生み出す「3つの見届け」の充実</p>	<p>「実態の見届け」では、前時までの学習であるcm単位の仕組みについて、1 cmがいくつ分で長さを測定する考え方を、児童のノート記述や授業での発言で見届ける。</p> <p>「学習状況の見届け」では、全体追究で児童がどのように長さを表現しているかを、机列表を用いて把握し、意図的指名に生かす。</p> <p>「定着の見届け」では、学習活動5での評価問題で、mm単位を用いた長さの読み方について理解し、答えを記述できているかを見届ける。</p>

3 指導計画

時	本時のねらい	主な学習活動	研究に関わって	評価規準(方法/場所)
1	異なる任意単位では正しく長さを比べられないことから、共通単位の必要性に気づき、普遍単位のよさやcm単位の仕組みを理解する。	<p>1 問題場面を把握し、課題を生み出す。 <u>同じ長さのしおりはどうしたらつくれるかな。</u></p> <p>2 個人追究に取り組む。</p> <p>3 全体追究に取り組む。 ① どうしたらいいかわからない。 ② 同じ大きさの消しゴムを使えばいい。</p> <p>4 「cm」「単位」について知る。</p> <p>5 本時の学習を子どもの言葉でまとめる。 <u>1cmがいくつあるかをつかえば、同じ長さでできる。</u></p> <p>6 評価問題に取り組む。</p> <p>7 次時や家庭学習への意欲化を図る。</p>	<p><課題化> ○問題場面を把握し、同じ説明でなぜ違う長さのしおりが出来ないのかという疑問から課題化する。</p> <p><全体追究> ○はじめに、困っている子どもの意見を取りあげて全体追究を始める。 ○①→②の順に取りあげる。 ○共通単位の必要性を考えたから、cmについて知る。</p>	<p>【数学的な考え方】 任意単位の限界に気づき、共通単位の必要性について考えている。(評価問題/学習活動6)</p>
2	目盛りテープを使って、様々なものの長さを、cm単位で表すことができる。	<p>1 問題場面を把握する。</p> <p>2 個人追究に取り組む。</p> <p>3 全体追究に取り組む。 ① 1cmがいくつ分で考える。 ② 目盛りがいくつ分で考える。</p> <p>4 これまでの学習をまとめる。 <u>1cmの長さがいくつ分かに気をつけて長さをはかるとよい。</u></p> <p>5 本時の課題を生み出す。 <u>いろいろなものの長さをしらべよう。</u></p> <p>6 習熟問題に取り組む。</p> <p>7 評価問題に取り組む。</p> <p>8 次時や家庭学習への意欲化を図る。</p>	<p><課題化> ○もっといろいろなものの長さを測ってみたいという意欲から課題化する。</p> <p><全体追究> ○目盛りテープの違った読み方を提示することで、正しい目盛りの読み方に視点を向ける。</p>	<p>【技能】 目盛りテープを使って、物の長さを正しく測ることができる。(評価問題/学習活動7)</p>
3	本 時 参 照			
4	ものさしを用いた長さの測定の仕方を理解して、物の長さをcm・mm単位で表すことができる。	<p>1 問題場面を把握し、課題を生み出す。 <u>どうしたら上手にものさしをつかえるのかな。</u></p> <p>2 個人追究に取り組む。</p> <p>3 全体追究に取り組む。 ① ものさしのはしをそろえる。 ② ものさしをまっすぐ置く。</p> <p>4 本時の学習を子どもの言葉でまとめる。 <u>ものさしのはしをそろえて、まっすぐおいてはかるとよい。</u></p> <p>5 評価問題に取り組む。</p> <p>6 習熟問題に取り組む。</p> <p>7 次時や家庭学習への意欲化を図る。</p>	<p><課題化> ○同じものを測定した結果が上手く合わなかった困り感から課題を生み出す。</p> <p><全体追究> ○端を揃えていなかったり、斜めに置いていたりする写真を提示して、ものさしの正しい置き方について視点を向ける。</p>	<p>【知識理解】 ものさしを用いた、ものの長さの測り方を理解することができる。(評価問題/学習活動5)</p>
5	「直線」の用語とその意味、正しい作図の仕方について知り、ものさしを用いて必要な長さの直線をかきことができる。	<p>1 問題場面を把握し、課題を生み出す。 <u>まっすぐな線をひくコツをしらべよう。</u></p> <p>2 個人追究に取り組む。</p> <p>3 全体追究に取り組む。 ① ゆっくりかくといいよ。 ② ものさしをしっかりとさえるといい。</p> <p>4 本時の学習を子どもの言葉でまとめる。 <u>まっすぐな線を直線という。点と点をしっかりとさえて線をひく。</u></p> <p>5 習熟問題に取り組む。</p> <p>6 評価問題に取り組む。</p> <p>7 次時や家庭学習への意欲化を図る。</p>	<p><課題化> ○筆算などでの定規を使って線を引くことが苦手である児童もいることから、直線の作図が上達したいという意欲から課題を生み出す。</p> <p><全体追究> ○児童が日常で線をかく時に気を付けていることや、苦手である意見を取り上げて、より真っすぐに線が引けるための意見を出し合う。</p>	<p>【技能】 ものさしを用いて必要な長さの直線をかきことができる。(評価問題/学習活動6)</p>
6	身の回りの物の長さを測ることに興味をもって、物の長さの見当をつけてから、ものさしを用いて測定しようとするすることができる。	<p>1 問題場面を把握する。</p> <p>2 個人追究に取り組む。</p> <p>3 全体追究に取り組む。 ① cmもmmもいくつ分に気を付けて読む。 ② cmをはっきりさせてから細かいmmを測るとよい。</p> <p>4 本時の学習を子どもの言葉でまとめる。 <u>大きいたいいから小さいたいいを読んで、ものの長さをはかるとよい。</u></p> <p>5 課題を生み出す。 <u>いろいろなものの長さをよそうしてはかろう。</u></p> <p>6 評価問題に取り組む。</p> <p>7 次時や家庭学習への意欲化を図る。</p>	<p><課題化> ○ものさしを使って、もっといろいろなものの長さを測りたいという意欲から課題化する。</p> <p><全体追究> ○ものさしでの長さの測定の仕方や、複名数での表し方について、より正確に測定できる手立てを話し合う。</p>	<p>【意欲関心】 身の回りの物の長さを測ることに興味をもって、ものさしで測定しようとしている。(評価問題/学習活動6)</p>
7	長さにも加法と減法が用いられる場面を知り、簡単な長さの加減の計算をすることができる。	<p>1 問題場面を把握し、課題を生み出す。 <u>直線とおれた線のくらべかたをかながえよう。</u></p> <p>2 個人追究に取り組む。</p> <p>3 全体追究に取り組む。 ③ それぞれの線の長さを測った。 ④ 2本の直線を測って足す考え。</p> <p>4 本時の学習を子どもの言葉でまとめる。 <u>おれた線はふたつの直線に分けてたすと長さがわかる。長さのちがいはひきざんで知ることができる。</u></p> <p>5 評価問題に取り組む。</p> <p>6 次時や家庭学習への意欲化を図る。</p>	<p><課題化> ○どうすれば直線と折れ線の長さを比べることができるのかという疑問から課題を生み出す。</p> <p><全体追究> ○①→②の順に取り上げる。 ○折れ線の全体を求めるには加法を用いることや、違いを求めるには減法を用いることに気付かせる。</p>	<p>【技能】 簡単な長さの加減の計算ができる。(評価問題/学習活動5)</p>
8	既習事項を用いて問題を解くことで、cm単位やmm単位での長さを測ったり、直線をかいたりすることができる。	<p>1 問題場面を把握し、課題を生み出す。 <u>学んだことをつかって、もんだいにチャレンジしよう。</u></p> <p>2 復習問題に取り組む。</p>		<p>【技能】 既習学習の範囲の問題を解くことができる。(評価問題/学習活動2)</p>

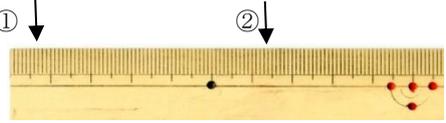
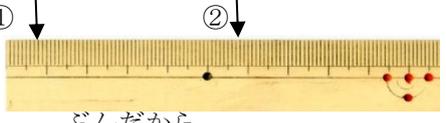
4 本時のねらい

目盛りテープではがきの縦と横の長さを測る活動を通して、1 cmよりも短い長さを表すにはcm単位だけでは測り切れないことから下位単位の必要性に気づき、mm単位があることやその目盛りの読み方としくみを理解することができる。

5 本時の評価規準と評価方法・場所<知識理解>

mmの目盛りの読み方やしくみを理解している。(評価問題/学習活動6)

6 本時の展開 (3/8)

過程	ねらい	学 習 活 動	指導・援助・留意点			
見 付 け る 考 え る 深 め る ま と め る	<p>○はがきの縦の長さの表し方について交流する。</p> <p>○全体追究を通して、どのように長さを表現するのかという疑問から課題を生み出す。</p> <p>○mm単位やそのしくみ、ものさしの目盛りの読み方について知ることができる。</p> <p>○本時の学習をまとめることができる。</p> <p>○評価問題に取り組むことができる</p>	<p>1 問題場面を把握し、全体追究に取り組み、課題を生み出す。(10分)</p> <p>はがきのよことたての長さをしらべよう。</p> <table border="1" data-bbox="359 470 1236 548"> <tr> <td>①14 cmや15 cmと言いつける</td> <td>②mmを知らないため言葉で表現する</td> <td>③mmを知っていて14 cm 8 mmと答える</td> </tr> </table> <p>・横は10 cmです。 ・縦は15 cmでした。 ・14 cmになりました。</p> <p>・15 cmにはならなかった。 ・15 cmには少し足りない。</p> <p>・14 cm 8 mmだと思います。</p> <p>T 14 cm 8 mmと言ったけれど「ミリメートル」って何かな? ・この細かいめもり1つで1 mmだよ。</p> <p>はがきのたての長さはどうあらわしたらいいかな。</p> <p>2 本時新しく学習する長さの表し方を知る。(15分)</p> <p>T 長さの単位には mm という1 cmよりも短い単位があります。1 mmは1 cmを同じ長さに10個に分けた一つ分のことです。でも、なぜ10個に分けられているんだろうね?</p> <p>・たしかになぜだろう。 ・きりがいいからかな。</p> <p>・位の部屋だと、10こまとまれば次の位に1つ移るね。</p> <p>・だから、1 mmが10個のまとまりで1 cmになるように分けられているんだね。</p> <p>T 1 cmには1 mmが10個あるので、1 cm = 10 mmです。では、もう一度縦の長さを測ってみよう。</p> <p>・15 cmじゃなかった。 ・14 cm 8 mmになったよ。</p> <p>T 1 mmの8つ分は8 mmです。14 cmと8 mmの長さは、14 cm 8 mmと書いて、「14センチメートル8ミリメートル」といいます。</p> <p>3 本時の学習を子どもの言葉でまとめる。(5分)</p> <p>1 mmは1 cmを同じ長さに10こにわけた一つ分の長さです。1 mmがいくつぶんかで長さを表すことができる。</p> <p>4 習熟問題に取り組む。(8分)</p> <p>左はしからやじるしまでの長さはどれだけでしょう。</p> <p>①こたえ_____</p> <p>1 mmが _____ ぶんだから。</p> <p>②こたえ_____</p> <p>1 cmが _____ ぶんと1 mmが _____ ぶんだから。</p>  <p>5 評価問題に取り組む。(5分)</p> <p>左はしからやじるしまでの長さはどれだけでしょう。</p> <p>①こたえ_____</p> <p>1 mmが _____ ぶんだから。</p> <p>②こたえ_____</p> <p>1 cmが _____ ぶんと1 mmが _____ ぶんだから。</p>  <p>6 次時や家庭学習への意欲化を図る。(2分)</p>	①14 cmや15 cmと言いつける	②mmを知らないため言葉で表現する	③mmを知っていて14 cm 8 mmと答える	<p>○児童が知っている知識で表した縦の長さについて、机列表で把握し、意図的に指名できるようにする。</p> <p>○位の部屋の図を提示して、児童が10個のまとまりを意識できるようにする。</p> <p>○測定が苦手な児童については、ものさしの当て方や、ものさしでのcm単位の読み方などを個別指導して、測定することができるようにする。</p> <p>○1 mmや1 cmのいくつ分という求め方をもとにして習熟問題に取り組むことができるようにする。</p> <p>○評価問題では、答えとその根拠が記述できているか見届ける。</p>
①14 cmや15 cmと言いつける	②mmを知らないため言葉で表現する	③mmを知っていて14 cm 8 mmと答える				

