

算 数 科 学 習 指 導 案

令和5年6月2日(金) 学習指導Ⅲ 第1学年3組(1年3組教室) 指導者 中野 紗織
片貝 郁哉

【単 元】ながさくらべ

考 察	知識及び技能	思考力, 判断力, 表現力等	学びに向かう力, 人間性等
育成を目指す資質能力	・長さを具体的な操作によって直接比べたり, 他のものを用いて比べたりする技能や, 長さという量に対する理解 (C(1)ア)	・身の回りのものの移動の不可や, 直線, 曲線といった特徴に着目し, 長さの比べ方を見いだす力 (C(1)イ)	・問題解決の過程を振り返って検討しようとする態度, 測定を用いて処理することに親しみ, 算数で学んだことのよさや楽しさを感じながら学ぶ態度
子どもの実態	・身長や鉛筆などの長さを並べて比べることができるが, 視覚に頼って比べることで十分だと思っていることが多い。	・身長を比べる際に, 見た目では分かりづらいときには, 隣に並んで比べるなど, 比べ方の工夫を行っている。一方で, 動かせないものの長さを表すときは, 手を広げて表すことにとどまり, 動かせないものの長さの正確な比べ方について考える機会が少ない。	・幼児期の遊びの中で, 積み木を積んで高さを競って, 長さを比べる楽しさを感じてきてはいるが, 子どもたちにとって長さを比べることは, 視覚に頼ることが多く, 正確に長さを比べられるよさには気付いていない。
価値	・「つかむ」と「解決していく」過程で, 「のばしっこげえむ」を行う。「のばしっこげえむ」とは, ビー玉大の粘土を決められた時間の中で伸ばし, 長さを競ったり, 同じ長さを見付けたりするゲームである。この活動を「つかむ」過程で行うことにより, 友達と自分が伸ばした粘土の長さを比べるために, 正確に長さを比べる必要感をもつことができる。また, 粘土を伸ばす時間を十分に確保したり友達と協力したりすると, 粘土が長くなり, 動かす際に切れてしまう。そのため, 粘土を動かさない長さの比べ方に対する問題意識をもてる。「解決していく」過程において, この問題意識を解決するために, 長さを競ったり, 同じ長さを見付けるために比べ方を考える中で, 別のものに長さを写し取ったり, 他のものの長さ一つ分を単位として測り取ったりして, 友達が納得するように長さを比べようとする。そして, 「まとめる・生かす」の過程において, 身の回りのものの長さを比べる際に, 「のばしっこげえむ」を通して学んだことを基に, ものの特徴に合わせた比べ方を選んで比べられる。 ・伸ばした粘土の長さを比較する場面において, 自分の伸ばした粘土の長さを比べることにより, 粘土を並べて直接長さを比べられる。また, 紙テープやリボンなどを用意することにより, 他のものを用いて比べられる。	・「のばしっこげえむ」を行い, 同じ長さの人を見付けることにより, 動かすと粘土が切れてしまうため, 他のものを使った長さの比べ方を考えられる。そのため, 紙テープに印を付けたり, 切り取ったり, 身の回りのものの幾つ分かを数で表したりすることで, 自分と友達の粘土の長さを比べられる。	・自分と友達が伸ばした粘土の長さを正確に比べようと繰り返し確認したり, 友達に納得してもらおうと説明したりすることにより, 正確に長さを比べることのよさや自分の解決方法に納得してもらえることを感じられる。
見方・考え方	身の回りのものの長さに着目し, 長さの比べ方について統合的・発展的に考えること。		
今後の学習	1年「ひろさくらべ」「かさくらべ」において, 量感を養い, 広さやかさの比較の仕方を考える学習へと発展していく。		

指導と評価の計画

目標	長さに関心をもち、長さの比べ方を考えることで、測定のよさに気付き、進んで生活や学習に活用する。			
評価 規準	(①知・技) 直接比較や間接比較の仕方、任意単位を用いた測定の仕方を理解している。 (②思・判・表) 長さの比べ方や表し方を考えている。 (③主体的態度) 長さの比較の仕方のよさに気付き、学習したことを生活や学習に活用している。			
過程	時間	学習活動	指導上の留意点	評価項目<評価方法(観点)>※太字は「記録に残す評価」
つか む	1	○「のばしっこげえむ」をし、粘土玉を伸ばした長さに順位を付ける方法を考え、単元のめあてを立てる。 単元のめあて 長さを正確に、みんなが納得するように比べる方法を考えよう	○長さの比べ方に関心をもてるように、ビー玉大の粘土を粘土板の上で伸ばし、ちぎれずに伸びた長さをペアで競い合う体験的な活動を設定する。	◇粘土同士を並べたり数え棒を使ったりして、自分なりの方法で比べようとしたり、比べ方が困難な理由や、これからしていきたいことを話したりしている。 <行動・発言③>
解決 してい く	1	○「のばしっこげえむ1」で、同じ粘土板で伸ばした粘土の長さを比べる。	○長さの直接比較をできるように、ペアで一つの粘土板を用いて粘土を伸ばし、長さを競い合う活動を設定する。	◇伸ばした粘土の端を合わせて長さの長短を決めている。 <ノート①>
	1	○「のばしっこげえむ2」で、伸ばした粘土の長さを比べる。(本時)	○間接比較に気付けるように、紙テープやリボンなどを用意する。	◇紙テープやリボンなどを使って、長さを写し取り、比べている。 <行動②>
	1	○「のばしっこげえむ3」で、粘土を同じ長さに伸ばした粘土の長さを確かめる。	○任意単位を用いて長さを表せるように、方眼紙や数え棒などを用意する。	◇測定する粘土にブロックや数え棒を合わせて、その数で長さを比べている。 <行動①>
	1	○比べ方を比較し、それぞれのよさを話し合い、身の回りのもの同士の長さを比べる。	○直接比較、間接比較、任意単位を用いた測定の仕方のそれぞれのよさに気付けるように、比較や測定の仕方では気を付けることをまとめた掲示物を用意する。	◇身の回りのものに合わせて、比べ方を選び、長さを比べている。 <行動・タブレット②>
生ま か と す め る ・	1	○教室にあるいろいろなもの同士の長さを比べる。	○直接比較や間接比較の仕方、任意単位を用いた測定の仕方を活用して長さを比べられるように、紙テープや数え棒などを用意する。	◇直接並べたり、紙テープに測り取ったり、数え棒を数えたりしながら、教室のものの長さ比べをした様子を写真に撮っている。 <タブレット③>

本時の学習（3／6時間目）

ね ら い ペアで伸ばした移動できない粘土の長さを比べる場合において、長さの比べ方を話し合う活動を通して、移動できないものの長さを比べる際に間接比較を用いた測定による比較を行えばよいことを理解している。

評価項目 紙テープやリボンなどを使って、長さを写し取り、比べている。

<行動②>

学習活動と子どもの意識	指導上の留意点
1 本時のめあてをつかむ。 ・長いか短いかなを比べるときは、端をそろえて並べれば、目で見ても、はっきり比べられたから、みんなが納得できたね。 ・長い粘土は持てないから、並べて長さを比べられないな。私たちの粘土の方が友達の粘土より長いと思うよ。並べなくても、はっきりと長さを比べたいな。	○数学のよさを意識して学習を進められるように、本単元で目指す正確性と論理性といった数学のよさを提示し、前時までの学習を振り返るよう促す。 ○移動できないものの長さを比べるという問題意識をもてるように、既習と比較して難しいことを問いかける。
めあて：動かせないものの長さをはっきりと比べる方法を考えよう	
2 長さを比べる方法を話し合う。 ・両手で、長さを表したいけど、ずれちゃうよ。紙に印を書ければ正確に比べられると思うよ。 ・リボンでは印が書けないね。紙テープを使えば印を書いて比べられそうだよ。 ・私たちの紙テープと友達の粘土を並べたら、粘土の方がはみ出たから、友達の粘土の方が長いことが分かったよ。 ・紙テープ同士で比べても、どっちが長い分かるね。 ・リボンと紙テープで比べても、端をそろえれば、はみ出している方が長いから長い方が分かるよ。 ・長さを比べるときは、紙テープと粘土の端をそろえないといけないよ。それに、粘土に紙テープをきちんと並べることに気を付けたよ。 ・動かせないときは、紙テープやリボンを使うと粘土の長さと同じ長さをつくれるから、長さを比べられることが分かったよ。	○測定のよさである正確性や論理性を意識できるように、ペアで解決方法の見直しをもつ際に、「正確」と「みんなが納得」という視点に照らして考えるよう促す。 ○見通した解決方法に合わせて、必要な用具を選択できるように、紙テープやリボンなどを提示し、活用方法を問いかける。 ○比べ方の根拠を明確にできるように、みんなが納得できる理由を問いかける。 ○いろいろな比べ方に気付けるように、タブレットで撮影した、粘土と写し取ったもの、写し取ったもの同士で比べている方法を提示し、「正確」や「みんなが納得」の視点に沿って、よさを見付けよう促す。 ○選択した用具が異なる場合でも、比べ方の根拠を理解できるように、それぞれの比べ方を「正確」と「みんなが納得」の視点に沿っているか問いかける。 ○正確に長さを比べるために、ものとももの端をそろえること、測りたいものに沿って並べることが必要であることに気付けるように、長さを比べ始める際に、注意したことを話し合うよう促す。 ○長さの保存性に気付けるように、直接比較をせずに、長さを比べられた根拠を話し合うよう促す。
3 本時の学習の振り返りをする。 ・動かせないけどロッカーと黒板の長さを、さっきの紙テープを使えば、比べられるよ。	○日常生活の場面において、移動できないものの長さを比べることの意欲をもてるように、身の回りのもので長さ比べができるものとその比べ方を問いかける。