

研究調査部Ⅱ 本年度の報告

1 本年度の重点と来年度の見通し

研究調査部Ⅱでは、新しくなった教科書をもとに単位時間の終末及び単元末における学習活動を中心とした授業改善、統合的・発展的に考える児童を育てるための単元構成の工夫や教材開発を活動内容とした。しかし本年度は、新型コロナウイルス感染予防の観点から、提案授業の参観などはできなかったため、個々が自校で実践を積み重ねた。来年度はこれらの個々の実践を交流し合い、主体的・対話的に学ぶことができる授業事例を提案していく。

2 本年度の実践実践 第3学年「重さの単位」

本時、身の回りのものの重さに着目し、重さの測定や比較をする活動を通して、長さやかさと同じように数値化して比べたり表したりできることに気づき、任意単位を用いて比較したことを説明することができるようにする。また、任意単位となる物を複数種類、多数準備して自由に使えるようにすることで、「任意単位の幾つ分」という見方で測定したり、グループで話し合っ適切な単位を選択したりすることができるように実践する。



展開

1 前時の学習を想起し、課題をつくる。

- 「てんびん」を使ったら、5つの文房具の「重い順」が分かったよ。
- 順番は分かったけど、どれだけ重いかはどうやって言えいいのかな。
- 「長さ」のときは「消しゴムの何個分」で調べたよ。「かさ」のときは「カップ何ばい分」で調べたよ。「重さ」でも「何かの幾つ分」で調べればいいよ。

どの文房具がどれだけ重いかはつきりさせよう。

2 グループで追究する。

・ビー玉だといきすぎちゃうときがあるから、ぼくたちはおはじきで調べてみよう。	文房具	おはじき	・おはじきの個数が重さが比べられるね。 ・はさみはテープより、おはじき7個分重いわ。
	はさみ	20こ	
	テープ	13こ	
・できるだけ軽そうなものにしたほうがいきすぎなくていいと思うよ。だから、クリップにしよう。	文房具	クリップ	・はさみはテープより、クリップ37個分重いわ。 ・たくさん必要だったから、大変だったよ。
	はさみ	101こ	
	テープ	64こ	
	ペン	42こ	

3 測定方法や測定結果について全体で話し合う。

- わたしたちは、おはじきの何個分かで比べました。はさみは20個分、テープは13個分、ペンは8個分になりました。一番重いはさみは一番軽いペンよりおはじき12個分重いわがわかりました。ビー玉や電池でやってみたら、いきすぎちゃうときがあるので、おはじきを使いました。
- ぼくたちは、クリップの何個分で調べました。だけど、数が多くなったので、大変でした。
- 「～の何個分」ということを調べると、重さもわかるし、どれだけ重いかもわかるよ。

「～のいくつ分」とみると、重さもどれだけ重いかも数で表せる。

4 学びを自覚する問題に取り組む。

「のり」と「消しゴム」を加えた5つの文房具の重さをくらべましょう。

授業の分析

- グループで、より適当な任意単位を選択するための交流を位置付け、「どうしてクリップでやってみたの？」などと問いかけたことで、選択した理由について「調整しやすい。」数が多くて大変。「(重いから)いきすぎてしまう。」などの考えが交流できた。また、さまざまな任意単位を用いて表せることを知り、任意単位を用いて数値化することのよさに気付いていた。
- 多様な考えを引き出すための教具の準備をしたが、選択できる任意単位を精選することで問題を焦点化する必要があった。
- 「学びを自覚する問題」で、クリップやブロックを使って測定するよさを話したり、学習活動3(全体交流)を通して、学習活動2の任意単位とは使うものを変えて測定したりするグループがあった。任意単位を選択した根拠を明確にして問題を解決することができた。
- 「長さ」や「かさ」のときと統合して学びを自覚することに不十分さがあつた。また、次時とのつながりを発展的に考えられるようにする終末の工夫もあるとよかった。

授業者の感想

単元前の実態把握において、「長さ」や「かさ」について、任意単位で測定することにつまずきがある児童がいることがわかった。任意単位による測定の経験不足や、別のものを用いることで数値化して比べることができるよさを実感することができていないことが要因として考えられた。そのため、今までのように、任意単位を教師から与えてしまうのではなく、児童が選択できるようにすることで、任意単位で比較することのよさを実感できるように単元を構想し、本時を重点とした。

児童は、グループで任意単位を選択する際に、それぞれの意見を述べ合い、活発な交流が生まれた。また、全体交流において、クラスの仲間にも勧めたい任意単位をグループで決め、その理由と共に発表したことで、適当な任意単位を決めるときに視点を児童が主体的に見いだしていった。

また、次時の普遍単位(1円玉いくつ分・gグラム)の学びを自覚するために本時の役割がとても有効だった。自分達がより適当だと考えた「おはじき」や「ブロック」が「1円玉」に近い重さの物だったからである。こうして、既習内容と統合することが学びを連続させるために大切だと改めて実感した。

