

第2学年4組 算数科学習指導案

令和2年6月24日(木) 第2時限 第1理科室

1 単元名 かさ (7時間完了)

(1) 目標

- ① ますの使い方や、L、dL、mLのよみ方・かき方・相互関係を理解したり、ますを使ってかさを測定したりすることができる。(知識・技能)
- ② かさの普遍単位の必要性がわかり、量感をもとにかさを予想したり、適切な単位を判断したりすることができる。(思考力、判断力、表現力等)
- ③ 適切な大きさのますを使っていろいろなもののかさを調べたり、身の回りの容器表示を見つけたりしようとする。(主体的に学習に取り組む態度)

(2) 構想

①児童観

本学級は、たし算や引き算で数え棒を使用して説明をしたり、計算問題を解いたりすることに意欲的に取り組める児童が多い。しかし、指を使って計算している児童や、具体物がないと計算できない児童も多い。

児童は、第1学年の大きさくらべ(1)で異なる入れもののかさを「水を移しかえる」「同じ大きさの大きい入れものや小さい入れものに移しかえる」など、かさの比べ方を学習している。

本学年では、同じバケツのかさを、大きさの異なるペットボトルを用いて測定することにより、普遍単位の必要性に気づかせる活動を単元の導入に位置付けている。そして、さまざまな大きさのますを使って測定を行い、日常生活の場で役に立つ「かさの量感」を育てていきたいと考える。

②教材観

本単元「かさ」は、学習指導要領第2学年の内容C「測定」(1)に示された指導事項のうち、量の単位と測定に関する指導として設定された単元である。もののかさについて、その比べ方や普遍単位の必要性を理解した上で、ますでかさを測定する活動を行う。単位を適切に用いて表現する技能や、量感を身につけて生活や学習に活用しようとする態度を養いたい。

③指導観

1つ目の手立てとして、具体物の操作活動を行う。mL、dL、Lを実感をもって理解できるように、それぞれの大きさのますで水のかさを測ることで視覚的、触覚的に量感を感じられるようにしたい。また、さまざまな容器に入る水のかさを予想しながら実際に測定することで、身の回りにあるかさに興味をもてるようにしたい。

2つ目の手立てとして、ペアやグループ交流で説明し合う場を設ける。授業を通してL、dL、mLの概念を理解・定着させることに加えて、身の回りの容器のかさや、1Lの量感について、自分の言葉で説明する力を付けるために、効果的であると考えた。

(3) 計画

学習課題	学習活動	時間	備考
水のかさのあらわし方をしらべよう。	○普遍単位の必要性に気づく。 ○かさを測るにはますを使うことや、単位Lを知る。	1	・ワークシート ・タブレット ・1Lます
1Lより小さいかさのあらわし方を知ろう。	○1Lのますで測れない量を1dLますで測ることを知る。 ○単位dLについて知り、1dLでかさを表す。	1	・1Lます ・1dLます
1dLより小さいかさの単位を知ろう。	○かさの単位mLについて知り、mLを使ってかさを表す。 ○mLとdL、mLとLの関係を調べる。	1	・1dLます
1Lのかさのようきを見つけよう。	○さまざまな大きさの入れものから1Lの量感を身につける。 ○1Lの量感をもとにして、身の回りの入れもののかさを見当づける。	1 (本時)	・1Lます ・さまざまな形の容器

いろいろなかさのようきを見つけよう。	○身の回りの入れもののかさを見当づけ、測る。	1	・1 Lます ・1 d Lます ・さまざまな形の容器
かさの計算のしかたを考えよう。	○あわせたかさやかさの違いを求めるところを通して、かさのたし算や引き算の仕方を学ぶ。	1	
さいしゅうせんべつしけんをうけよう。	○単元のまとめ問題を解く。 ○振り返りをする。	1	

2 本時の学習

(1) 目標

- ① いろいろな容器に水を入れて、1 Lの量感を身につけることができる。(知識・技能)
- ② 1 Lの量感を生かして、身の回りの入れもののかさを見当づけたり実際に測ったりすることができる。(思考力・判断力・表現力等)

(2) 「よりよいコミュニケーションを図る」ための手立て

・児童のいろいろな考え方を広めるために、グループで話し合いをする場を設けて、考えを交流させる。

(3) 展開

段階	児童の活動	教師の活動
導入 (10)	1 4種類の容器を見て、気付いたことを発表する。 ・容器の大きさや形がちがうよ。 ・容器の形が違うよ。 ・四角の容器は牛乳パックに似ているよ。 2 本時の学習課題を読み上げる。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px auto; width: fit-content;">1 Lのかさのようきを見つけよう。</div>	・1 Lのものと1 Lでないものの4種類の容器(牛乳パック、おけ、洗剤入れ、調味料保存ケース)を準備しておく。 ・視覚的に捉えやすいように、実物大の容器の写真を並べて黒板に掲示する。 ・それぞれの容器の特徴を児童の発言とともに確認する。 ・学習課題を板書する。
展開 (30)	3 1 Lのものと1 Lでないものの4種類の容器から1 Lの容器はどれになるかを考える。 ・四角の容器が牛乳パックに似ているから1 Lだと思いました。 ・大きさが違うから全部1 Lになるわけではないな。 ・1 Lますと高さが似ているね。 4 1 Lの容器がどれになるかをグループで話し合い、発表する。 ・高さがあるから、1 Lよりもたくさん入りそう。 ・こんな形では1 Lも入らない。 5 グループで4種類の容器に入る水の量を確かめる。 ・やっぱり牛乳パックの形に四角の入れものは、1 Lだったな。 ・形が違って、1 L入る容器はあるんだな。	・ワークシートを配付する。 ・「4種類の容器から1 Lになるものはどれかな」と問いかける。 ・なぜ1 Lになると思うのか理由も書くように指示する。 ・机間指導で、書けていない子には、1 Lのますと比べて考えるように促す。 ・1 Lだと思う容器、違うと思う容器をそれぞれ理由を付けて班で話し合うように指示する。 ・1 Lだと思う理由、違うと思う理由をそれぞれ板書する。 ・自分の言葉でまとめたり、はきはきと発表したりすることができた児童を称賛する。 ・6グループ(5人×5、6人×1)に分かれ、仕事の役割分担を行ってから後ろの机に移動するよう指示する。 ・机上に雑巾や丸水槽、容器を準備しておく。 ・1 Lだと予想した容器から順に確かめるように指示する。

整理 (5)	<p>6 3種類の容器から1Lの容器はどれになるかグループで考え、発表する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・1Lますに形が似ているから、入りそう。 ・平たいから1L入らないと思う。 <p>7 グループで水を入れて1L入る容器を確かめる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・1Lに見えないのに、入るのがすごい。 <p>8 振り返りをする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・いろいろな1Lの容器があることが分かりました。 	<ul style="list-style-type: none"> ・用意した容器から1Lますに水を移すことで1Lを超えるもの、1Lちょうど、1Lに満たないものをはっきりさせるように指示する。。 ・3種類の容器（やかん、タッパー、保存容器）を準備する。 ・1Lの量感を確かめるために、1Lますと1Lの水が入ったペットボトルを班に一つずつ配付する。 ・1Lになると思う写真をホワイトボードに貼り、黒板に貼るよう指示する。 ・今度は、1Lますから用意した容器に移すようにして確かめる。 ・形の違う1Lの容器を用意することで、様々な1Lの容器があることに気づかせる。 ・前の机に移動するように指示する。 ・分かったことを聞いて、授業の振り返りをする。
-----------	--	---

(4) 評価

- ① 1Lの容器を、理由をあげながら分かりやすく、説明することができたか。
(学習活動4、5の話し合いや発表から)
- ② 1Lの量感を生かして、いろいろな大きさの容器のかさを見当づけることができたか。
(学習活動3、4、5、7のワークシートや発表の発言から)

(5) 板書計画

1Lのかさのようきを見つけよう											
	<p>児童の意見</p> <div style="border: 1px solid black; height: 150px; width: 100%;"></div>	<table border="1" style="width: 100%; height: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%; text-align: center;"></td> <td style="width: 25%; text-align: center;"></td> <td style="width: 25%; text-align: center;"></td> <td style="width: 25%; text-align: center;"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;"></td> </tr> </table>									
											
											