

第2学年3組 算数科 学習指導案

1 単元名 かさ

2 単元の概要とねらいについて

本単元は、学習指導要領C測定（1）長さやかさの単位と測定に関する指導事項である。

本単元までに、第1学年では、長さ、広さ、かさなどの量を具体的な場面で直接比べたり（直接 比較）、他の物を用いて比べたり（間接比較）、任意単位を設定してものの大きさを数で表現して比べたり（任意単位による測定）することについて指導してきている。

本単元では、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、測定する活動を通してまずでかさはかることや単位を適切に用いて表現することができるようにするとともに、量感を身に付けて生活や学習に活用しようとする態度を養うことをねらいとしている。L、dL、mLをもとにした、日常生活の場で役に立つ「かさの量感」を育て、身の回りで使われている容器のかさを適切なますを使って調べるような数学的活動を取り入れて学習をしていく。いろいろな形の容器を用意し、1Lに近いと思う量を入れて1Lますに入れかえて確かめたり、逆に1Lを様々な容器に入れたりして、水のかさは入れものによっては見た目で判断しにくいことなどにも気付かせるとともに、液体のかさは重さや深さに置き換えて判断することなども合わせて経験させていきたい。測定に関しては、手順の正確性や目盛りのよみ方などに注意して指導していく。

3 研究の視点

個別最適な学びにつながる指導や支援（視点1）

○単元内自由進度学習

一人一人が主体的に学習し、自分のペースで学習することができる単元内自由進度学習を行う。単元内自由進度学習は、単元のはじめと終わりの時間以外のほとんどを、児童が一人で学びを進める学習方法である。各時間で取り組む学習活動、時間配分など、児童にとって様々な選択の機会があることで、学習意欲が高まるよさがある。児童が見通しをもち、自分で学習を進められるように、「学習の手引き」や「学習カード」を作成する。「学習カード」には、体験活動のやり方を示したり、学習の要点を示したりした解説動画（個人情報が含まれるため HP 非公開）があることを記載した。動画は、教師が具体物や黒板で学習の仕方を説明する内容となっており、つまづきを自分で解決できるようにする。また、「答えカード」を作成し、児童が自分で答え合わせをして学習を進められるようにする。学習カード⑦では、教師の「チェックポイント」を設けて学習内容を確実に理解することができているかを確認し、必要に応じて、その場で助言をしたり、友達に聞きに行かせたりして習熟を図る。1Lますや1dLます、1mLますの具体物を操作する場の設定や、一人一人がスムーズに活動を行えるような水くみの場の設定など環境整備をする。容器のかさを測る場を用意し、繰り返し測定できるようにすることで、ますのかさを測ることや、単位を適切に用いて表現することができるようにするとともに、量感を養えるようにする。教科書に準じた必修課題が早く終わる児童が出てくることが考えられるため、様々な課題を自分で選択して取り組める「発展学習」も用意する。それぞれの児童の興味関心や疑問に応じて内容を選択できるようにしておく。

協働的な学びにつながる指導や支援（視点２）

○ガイダンス

単元内自由進度学習では、自分の力で学習を進めることを大切にする。しかし、自分で学習を進めることが難しい児童が出てくると考えた。したがって、単元のガイダンスの際に、どうしても学習を自分で進めることが難しいときには、「解説動画を視聴する」以外に「友達に聞く」「教師に聞く」などの解決策を提示する。友達への聞き方は、ガイダンスで説明するとともに、掲示物を用意して進んで聞きやすい環境を作ること、児童は安心して学習に取り組み、必要に応じて協働的に学ぶことができる考える。

○学習カードの色分け

学習を自分で進めることが難しいときには、友達に聞くことを促すとともに、聞きやすい環境を作る。その一環として、学習カードに色をつける。学習カードの①から⑥まで色をつけることにより、他の児童がどこの学習プリントに取り組んでいるか知ることができ、同じ色のカードで学習している友達に聞きやすくなると考える。また、教師も学習進度を把握することができ、児童が止まっていたりしたときには声かけをして、支援ができると考える。

○発展問題

必修課題が終わった児童は、発展問題に取り組む。発展問題では、既習の経験を生かして取り組めるような課題にする。また、個人で取り組む課題だけでなく、友達と一緒に容器のかさを予想して量る課題も出す。さらに、問題を作成する課題を用意し、友達の問題を解き合う過程で協働を促す。児童は既習の経験をもとに、発展問題の解き方や容器のかさを量った結果について話し合うことで、かさについての理解を深めると考える。

4 評価規準

	知識及び技能	思考力、判断力、表現力	主体的に学習に取り組む態度
かさ	・ますの使い方や、かさの単位「L」、「dL」、「mL」のよみ方・かき方・相互関係を理解している。 ・かさの計算ができる。	・かさの普遍単位の必要性に気づき、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している。	・かさの測定や表し方の学習に進んで関わり、振り返りを通してかさに合わせて適切な普遍単位を使うことやかさの量感を身に付けておくことのよさに気づき、生活や学習に生かそうとしている。

5 単元計画 かさ（7時間扱い）

次	方法	学習活動	指導・支援の留意点
1	一斉指導 (1)	・ガイダンスを受けて学習の進め方を理解する。 ・かさの単位「L」「dL」「mL」について学ぶ。 ・どのようなますがあるのかを知る。 ・学習進度を記録する方法を理解する。	・学習内容の概略を説明して、学習の決まりを確認する。 ・ますの種類を確認する。 ・毎時間どこまで学習が進んだのか記録する方法を確認する。

2 (本時)	自由進 度	個別学習（必修課題） ① バケツに入る水のかさを1Lのいくつか分 で表す。 1Lますを使って、いろいろな入れものに入る 水のかさを測定し、L単位で表すことができ る。(知・技) ② 1dLのいくつか分でかさを表す。 dLについて知り、1L=10dLであることを理 解している。(知・技) ③ mLとdL、mLとLの関係を理解する。 かさをmLを用いて、表すことができる。(知・ 技) ④ 1Lの量感を身に付けることができる。 1Lの量感をもとに、身の回りの入れものがど のくらいのかさか判断している。(思・判・表) ⑤ かさの加減の計算を理解する。 簡単な場合のかさの計算ができる。(知・技) ⑥ 確かめ問題を解く。 かさを比べるときには、共通の単位や普遍単位 が必要であることを考えたり説明したりして いる。(思・判・表) ⑦ チャレンジ問題を解く。	・2時間目の初めの時間を使って、 全員でますの使い方を確認する。 ・ますによってかさを入れる量が異 なるため、ますに線にかく。 ・ますに水を入れた際に、上から見 てしまうことが予想されるので、 横から見るように声かけをする。 ・①～④の時間で体験的な活動を取 り入れ、学習の定着を図る。 ・体験的な活動を行う際に、掲示物 を設置し、わからなくなったとき などに確認できるようにする。 ・①から⑥の学習では、手が止まっ てしまう児童が多いことが予想さ れるため、友達に聞いてよいこと、 教師に聞いてよいこと、動画を見 てよいことを繰り返し助言する。 ・⑤で同じ単位に注目できず、手が 止まってしまう場合には、ホワイト ボードに貼ってあるかさを示し た絵を操作しながら考えるように 伝える。 ・毎時間、振り返りカードを提出さ せ、個々の学習進度を把握する。
2	自由進 度	個別学習（発展問題） ◎「ようきにはいる水のかさしらべ」 身の回りにある、いろいろな入れものに入るかさ を調べる。 ♣「ともだちとちょうせんよそうとぴったりゲー ム」 かさを予想して、実際に測り、誤差を計算で求め る。 ♡「文しょうもんだいにちょうせんしょう」 数量を選んだり単位を変換したりして、答えを導 く。 ◇「ひたすら計さんチャレンジ」 単位に注目して、計算問題を解く。 ☆「1Lぴったりチャレンジ」	・発展学習は必ず取り組まなければ いけない課題ではないこと、どの 課題から取り組んでもよいことを 伝える。 ・体験的な発展問題から、プリント の発展問題を用意し、主体的に取り 組めるようにする。

		いろいろな入れものに 1 L と思う分だけ水を入れてますに移し、1 L の量感を養う。	
3	一斉指導	・全体で単位の確認や計算の仕方の確認をする。	・わからないことがあった場合には、個別に指導する。

6 本時の展開

展開	○教師の支援
1 進捗確認	・前回の続きから学習を進めることを促す。
2 自由進捗	・一人で困っていないか、学習を進めているかなど、子供たちの様子を把握し、適宜声をかけ支援する。
3 振り返り	・本時で取り組んだ学習カードの確認をする。 ・本時の学習を踏まえて、次回はどこまで学習するのか見通しをもつように声をかける。 ・わかったこと、たのしかったこと、がんばったこと、知りたいことの中から一つ選び、振り返りを行うよう声をかける。

※自由進捗学習では、児童の学習進度が異なるため、本時のねらいと評価基準を記載しない。