

第3学年3組 算数科 学習構想案

日時 令和6年10月10日(木)第5校時
場所 3年3組教室
指導者 教諭 松永 和佳奈

1 単元構想

単元名	重さ「重さの表し方」(啓林館 「わくわく算数3 上」 P121)	
単元の目標	(1) 秤の使い方や、重さの単位「g」、「kg」、「t」のよみ方・かき方・相互関係を理解している。また、重さの加減計算ができる。 (2) 重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。単位の関係を統合的に考察している。 (3) 重さの測定や表し方の学習に進んで関わり、ふり返りを通して重さにあわせて適切な計器や普遍単位を使うことや重さの量感を身に付けておくことよさに気づき、生活や学習に生かそうとしている。	
単元終了時の児童の姿(単元のゴールの姿・期待される姿)		
ものの重さについて、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秤で重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、量感を身に付けて生活や学習に活用しようとする児童。		
本単元で働かせる見方・考え方		
身のまわりのものの特徴に着目し、その量がどの程度の大きさであるか、およその見当をつけ、測定に用いる単位や計器を適切に選択できるようにしたり、長さ、かさ、重さのそれぞれの単位に着目して、それらの関係について考えたりすること。		
本単元で特に育成を目指す学び方のスキル		
★1「学習の進め方(学習形態、時間)」のスキル		★2「コミュニケーション」
個別と協働などの学習形態や時間を意識して、学習の進め方を自ら選んで課題解決に取り組んでいくことができるようにする。		友達の意見を自分の考えと比較しながら聞き、考えをまとめることができるようにする。

指導計画(8時間取扱い 本時5/8時間)

次	主な学習活動
1	<ul style="list-style-type: none"> ものの重さに着目して、実際に重さを比較することを通して、1円玉の何個分(何g)になるかを捉える。〔知①〕 【学習問題】 重さの表し方を調べていこう。 秤の目盛りに着目し、秤の使い方を捉え、重さを測る。〔技①〕 1kgという重さの単位に着目し、「kg」という単位を使って重さを表すことを捉える。〔知①〕 1kgの重さをつくらたり、身の回りのものから1kgのものを探したりして、1kgの量感を身に付ける。〔学①〕 1kgの量感をもとに、身の回りのもの重さを予想したり計器を判断したりする。〔思・判① 本時〕 用途に応じた秤がつけられていることに着目し、適切に秤を選択して重さを測定する。〔技④ 本時〕 単位に着目して、重さの計算の仕方や、説明を考える。〔知②〕
2	<ul style="list-style-type: none"> tがとても重い重さを表すときに使われる単位であることを知り、1t=1000kgであることを理解する。〔知①〕 「長さ」「かさ」「かさ」の単位に着目し、それぞれの単位の関係を統合的に捉える。〔思・判・表④〕

2 児童の学びの実態と教師の手立て

【学び方のスキル】

「学習の進め方(学習形態)」については、算数に対する意欲は高い児童が多く、考える時間を全員で設定したり、分からないことがあったときは友達に聞くことで課題を解決することができたりするなど、個別か協働か自分に合った進め方を選ぶことの価値について理解できている児童はいる。しかし、課題解決のために個別でわからないときはどうするか、個別と協働をどう使い分けるとよいのかについて考えて取り組むとすることができる児童は少ない。分からないことは、そのままにせずすぐに尋ねたり、分からないことを言える環境をつくることで、進め方の選択が苦手な児童の把握と支援ができるようにする。

「コミュニケーション」については、自分が分からないことが何か理解したり、児童同士で学んだりする上で必要であると考えられる。自分の伝えたいことを話すことができる児童はいる。しかし、自分の考えと同じか違うか比べながら聞いて、考えをまとめることが難しい児童が多い。キーワード(考え方)を提示したり、一斉指導でコミュニケーションの意味や方法などについて教えたりして、児童の話す力と聞く力をつけられるようにしたい。

【見方・考え方】

見方については、「重さ」「1目盛りの大きさ」「形」それぞれの視点を使って、課題の解決に向かうことができる児童はいる。しかし、どの視点で考えたのか答えられないなど、視点を意識して課題に取り組んだり、自分の考えを書いたりすることができない児童が多い。考え方についても同様に、どのように考えたのかを話したりすることができる児童は少ない。見方・考え方を「算数のキーワード・考え方」として具体化したものを黒板に残したり、説明の中でその言葉を使っている児童を取り上げたりして、意識して見方・考え方を働かせながら、見当をつけ、単位や計器を適切に選択したり、単位の関係について統合的な見方を育てたりして、多角的な思考や理解に繋げたりしたい。

3 本時の学習

(1) 本時の目標と学び方のスキルの具体

本時の目標	1kgの量感をもとにして、身のまわりのものの重さを見当づけ、適切に秤を判断することができる。
本時における、児童の学び方のスキルの具体	
★1「学習の進め方(学習形態)」	★2「コミュニケーション」
・班の中で、自分の学びに応じて学び方を自己決定している。(一人ですべて考えて分からない→質問する、教え合う、一人学びと交流等)	・自分から分からないところを尋ねたり、他者参照したりしながら課題解決に向かっている。
本時において働かせる、児童の見方・考え方の具体	
1kgの重さをつくったり、身のまわりから1kgを見つけたりする活動を通して、身に付けた1kgの量感をもとにして、およその重さを見積り、適切な秤を選択すること。	

(2) 本時の展開

過程	時間目安	児童の学習活動例 (◇予想される児童の発言や考え・発問 指示 説明 ◎主発問 ○深める発問 ★児童の学び方のスキル)	指導上の留意事項 (★スキル発揮に繋がる教師の支援, ○教科の特質に応じた支援, □その他の支援)
導入 課題設定	10分	1 前時の振り返りと、測るものを実際に持つ活動をする。その後1kgの量感をもとに使う秤の予想をし、本時の課題を立てる。 ・昨日はどんな学習をしましたか。(はかるものの実物提示後) 今日は、ここにあるものを測ってみましょう。 ・(はかりの実物提示後)実は、はかりもたくさんあります。どんな違いがありますか。 ◇測ることができる最大の重さ。1目盛り大きさ ◎何で同じ重さを量るはかりなのに、こんなに種類があるのかな。今日の課題は何にしますか。	□前時の1kgの重さについて振り返り、測るものを実際に持って、使う秤を予想できるようにすることで、本時の課題に繋げる。 □秤やはかるものの実物を提示することで、本時の課題に対する児童の興味・関心に繋げる。
	【課題】 どうやってはかるものにあつたはかりをえらぶとよいのだろうか。		
展開 情報収集・整理分析	20分	2 操作方法や進め方について確認した後、班をつくって一人一人はかるものの重さと使う秤を予想する。そして、タブレット上の秤を使って重さをはかり、記録を入力する。できた児童から班の意見をまとめ、気づきや秤の選び方についてノートに書く。【情報収集】★1 (はかるもの) 手紙、水が入った袋、りんご、バット、図鑑、習字道具(秤の種類) ばねばかり(500g)上皿自動ばかり(200g) 上皿自動ばかり(1kg)上皿自動ばかり(2kg)体重計(100kg) ・まず、実際に持ってスプレッドシートにはかるものの重さの予想を入力します。そして、予想した秤で測ります。バツが出たものは、秤を変えて測りましょう。その後、重さをスプレッドシートに入力します。 ・それができた人は、秤の選び方について話し、班の意見をまとめて使う秤を決めましょう。	○実物を提示することで、ものの重さに見当をつけたり、1kgの量感をもとにして秤を選択することができるようにする。 【児童が見方・考え方を働かせるための手立て】 [算数のキーワード(見方)] ・秤ではかれる最大の重さ ・1目盛りの大きさ ・はかるものの形 [算数の考え方] ・1kgよりも重いか、軽いかな?(比較)
	5分	3 意見が食い違っている秤と金魚の袋を取り上げ、なぜその秤を使うとよいかについて考える。 【整理・分析】★1 ★2 ・金魚の袋をばねばかりで測った理由を教えてください。 ◇金魚の袋は、ひっかけることができるのでばねばかりを使うといいと思いました。 ・手紙はどうして体重計を使って測らないのですか。 ◇軽すぎて測れないから。 ・体重計で測れるのは何ですか。 ◇体重	★1「学習の進め方(学習形態)」 □タブレットを使って重さをはかるようにすることで1人1人が自分のペースで何回も測ることができるようにする。 ○1kgの量感を意識しながら重さの見当づけや使う秤の選択を行うことができるように、班の中で確認を促したり、個別指導で尋ねたりする。 □なぜ、その秤を使ったのかについて説明が苦手な児童には、対話を通して自分の考えを言語化させたり相手の考えに対して問いを投げかけたり、意見交流をして他者参照したりすることを促す。 ○およその重さや秤の目盛り、はかるものの形に着目して秤を選んだことを説明できるように、班の中や他の班の人と話し合せて意見をまとめ、一斉で確認する。
終末 まとめ表現	5分	4 準備しておいたものの中から実際に秤を使って重さを調べ、スプレッドシートに記録する。 ・他に重さを調べてみたいものの重さをはかってみましょう。 ◇マスクはかけられるから、ばねばかりではかろう。 ◇リモコンは1kgよりも軽そうだから、1kgの秤を使うとよさそう。	【具体的評価規準】思・判・表 (方法:ノート・発言) ○1kgの量感をもとに、身のまわりのものの重さを予想したり計器を判断したりしている。 ★2「コミュニケーション」 □自分のタイミングで重さを調べ、他者の考えを聞くなどしてもよいことを伝えておく。 □意図をもったコミュニケーションになるよう、児童に尋ねたり、個別指導の中で促したりする。 □児童の考えを教師がノートや会話で確認し、考えを把握しながら、考えの共有を意図的に促す。
	【まとめ】 はかるものの重さに近いはかりや、形に合ったはかりをえらぶとよい。		
10分	5 ノートに振り返りを記入し、発表する。 【まとめ・表現】 6 次時の見通しをもつ。 ・次回は、秤を使わずに全体の重さを調べるにはどうすればよいか考えていきましょう。	□振り返りの視点を提示し、例を参考にしておよそよいことを伝えておく。 □学習の見通しをもつことで、次時以降への意欲を高めるようにする。	