

算数科学習指導略案

1年1組 26名 指導者 福富 健

本授業では、以下の検証を行うものである。

- 共有化・吟味する際の視点として活用する「思考スキル」を意識させる指導の工夫は、数学的な考え方を生かし、主体的に問題を解決できるようにするための手立てとして有効であったか。
- 子どもの「考えをつなぐ言葉」に着目して多様な考えの吟味を促し、協働的な「学び合い」を深める指導の工夫は、主体的に問題を解決できるようにするための手立てとして有効であったか。

1 題材 たし算(1)

2 指導計画 (総時数12時間)

小題材	主な学習活動【評価規準】	時間
あわせていくつ④	1 水槽と金魚の絵を見て、合併の場面を表す話を考え、表し方について話し合う。 【考：二つの集合を一つの集合と捉え、操作や絵、式などに関連付けて考えている。】	1
	2 いろいろな場面の話を考え、合併をつくり出す言葉について話し合う。 【知：「合わせて」「ぜんぶで」「みんなで」なども加法の場面を表す言葉であることを理解している。】	1
	3 文から合併の場面を捉えて、問題場面を絵や式に表す。 【考：文から合併の具体的な場面をイメージし、絵や式に表して説明している。】	1
	4 式を見て、合併の場面を表す話を考え、問題を作る。 【考：式から合併の具体的な場面をイメージし、絵や文に表して説明している。】	1
ふえるといくつ③	5 水槽と金魚の絵を見て、増加の場面を表す話を考え、表し方について話し合う。 【考：二つの集合を一つの集合と捉え、操作や絵、式などや合併の場合と関連付けて考えている。】	1 (本時)
	6 文から増加の場面を捉えて、問題場面を絵や式に表す。 【考：文から増加の具体的な場面をイメージし、絵や式に表して説明している。】	1
	7 式を見て、増加の場面を表す話を考え、問題を作る。 【考：式から合併の具体的な場面をイメージし、絵や文に表して説明している。】	1
たしざん②	8 たし算カードを使い、和が10以下になる計算を伴うゲームをする。 【技：和が10以下の加法の計算ができる。】	1
	9 たし算カードを並べて、数の変わり方に着目し、きまりについて話し合う。 【考：同じ答えになる加法の式に数の変わり方のきまりがあることを説明している。】	1
0の意味①	10 0の意味から、0を使った加法について考え、話し合う。 【考：0の入った問題場面を捉えて、絵や文、式などに表し説明している。】	1
たし算の絵本①	11 たし算の絵本を作って紹介しながら、加法の用いられる場面について話し合う。 【関：加法を表す場面に関心を持ち、絵本作りに意欲的に取り組んでいる。】	1
まとめ①	12 既習事項の理解を深め、練習問題をし、学習したことをまとめる。 【技：題材を振り返り、分かったことをまとめて、練習問題を解くことができる。】	1

3 本時(5/12)

(1) 目標

はじめにある数量に追加したり増加したりしたときの大きさを求める場面について、半具体物の操作や式に表す活動を通して、それらの場合も二つの集合を合わせた集合の要素を一つの集合と見る加法と捉え、合併の場合と関連付けて統合的に考えることができるようにする。

(2) 評価規準

二つの集合を一つの集合と捉え、操作や絵、式などや合併の場合と関連付けて考えている。

【数学的な考え方】

(3) 指導に当たって

「つかむ」過程では、問題場面に関わる状況や言葉を共有し、増加の場面を捉えることができるようにするために、絵を見て金魚の気持ちを考えながらお話作りを進める。また、問題場面を整理して捉えたり、演算への問いを創出したりして、学習問題を焦点化できるようにするために、自分なりに解決を試行する場を設ける。

「見通す」過程では、絵やブロック、構成図、式などに表して解決しようとする見通しをもつことができるようにするために、既習の合併の場面の操作と比較し、増加の場面の操作や演算についての問いを明確にする。

「見つける」過程では、ブロックの動かし方を言葉にしたり、絵や図に矢印を書き込んだりして、増加の場面も加法として捉えることができるようにするために、合併の場面の学び方を想起し、活用できるようにする。

「磨き合う」過程では、加法につながる表現として手の動作や矢印、「一つにまとまっている」などの表現を用いて思考を関連付け、「みんなの考えにまとめる」という視点で問題を解決することができるようにするために、加法になる根拠を問う。

「振り返る」過程では、計算の意味や仕方を考えるときには、多様な表現に表してそれらに関連付けて考えるという学び方への理解を深めるために、学習問題や板書を基にしながら本時の学習内容や学び方を振り返るようにする。

(4) 本時の展開

□ 重点化するスキル [] 子どもの意識 ○ 指導の手立て ※ 評価

過程	時間	主な学習活動	指導の手立て
つかむ	12	1 学習課題を受け止める。 <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">絵を見てお話をつくりましょう。</div> <ul style="list-style-type: none"> ・ 2匹の金魚も水槽に入れてあげたいな。 ・ あとから友達が増えているね。 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 絵を見て金魚の気持ちを考えながらお話作りを進めることで、問題場面に関わる状況や言葉を共有し、増加の場面を捉えることができるようにする。 ○ 自分なりに解決を試行する場を設けることで、問題場面を整理して捉えたり、演算への問いを創出したりして、学習問題を焦点化できるようにする。
		2 学習問題をつかむ。 <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">「ふえる」おはなしは、なにざんになるのかな。</div>	
見通す		3 解決の見通しをもつ。 <ul style="list-style-type: none"> ・ 水槽に入れたら（「合わせて」と同じで）みんな一緒になって楽しそうだね。 ・ 絵やブロック、合体図（仮）、式などをかいてみたいな。 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 既習の合併の場面の操作と比較し、増加の操作や演算についての問いを明確にすることで、絵やブロック、構成図、式などに表して解決しようとする見通しをもつことができるようにする。
見つける		4 自分なりの方法で考える。 <ul style="list-style-type: none"> ・ 「合わせて」のときとブロックの動かし方が違うよ。 ・ 全部で5ひきになるから、たし算じゃないのかな。 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 合併の場面の学び方を想起し、活用できるようにすることで、ブロックの動かし方を言葉にしたり、絵や図に矢印を書き込んだりして、増加の場面も加法として捉えることができるようにする。
磨き合う	25	5 解決の仕方を話し合う。 関連付ける <ul style="list-style-type: none"> ・ 絵、ブロック、合体図、どれも合わせて一つにまとまっているよ。 ・ どれも合わせて一つにまとまっているから、$3 + 2 = 5$でよさそうだね。 ・ お話は少し違うけれど、「ふえる」お話もたし算になるんじゃないかな。 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 加法になる根拠を問うことで、加法につながる表現として手の動作や矢印、「一つにまとまっている」などの表現を用いて思考を関連付け、「みんなの考えにまとめる」という視点で問題を解決することができるようにする。 ※ 二つの集合を一つの集合と捉え、操作や絵、式などや合併の場合と関連付けて考えている。（ノート、発表の様子）
		6 本時の学習について確認する。 <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">「ふえる」おはなしも、「あわせる」おはなしとおなじで、たしざんになる。</div>	
振り返る	8	7 他の場面のお話を作ったり、式に表したりする。 <ul style="list-style-type: none"> ・ 他の「ふえる」お話も、やっぱりたし算にしてよさそうだね。 ・ たし算ではないお話もあるよ。一つにまとまるかどうか考えるといいね。 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 納得して考えを書いたり説明したりできている子どもには、加法への理解を深めるために、似た場面で加法ではない話を考えて、加法の場面と比べるように促す。 ○ 納得できていない子どもには、加法の意味を捉えることができるようにするために、具体物や半具体物と数、操作と演算を一つずつ対応させて考えるように促す。
		8 本時の学習を振り返る。 <ul style="list-style-type: none"> ・ 前と違う問題でも、ブロックを使ったり、図、式をかいたりすると、分かりやすくなるね。 ・ 前の学習とつながったり、友達の技とつながったりすることがあるんだね。 	