

算数科授業で大切にしたい“学びの経験”とは？

算数科研究部

1 “学びの経験”に着目する

令和3年1月の中央教育審議会答申が示した「個別最適な学びと協働的な学びの一体的な充実」については、『主体的・対話的で深い学び』とどう違うのか、「単元内自由進度学習は、どのように進めればいいのか」など、学校現場から様々な声が聞こえてくる。また、「問題解決に向けた方法を自分で決めたり、選んだりすることが、主体的・対話的に学んでいる子どもの姿である」との考えから、子どもが欲してもいないのに「ヒントカード（ヒントコーナー）」が準備されていたり、子ども自身が考える前から「他者と相談すること」が勧められたりする様子が、授業の中で多く見られるようになった。果たして、今実践している算数科授業は、子どもの資質・能力の育成につながっているのだろうか。

そこで、私たちは日ごろから実践している算数科授業を振り返り、「子どもたちが算数科授業を面白がり、学びを深めたと思われる活動や場面」を見出すことにした。そして、算数科授業で大切にしたい“学びの経験”を3つにしぼり、そのような経験を保障する授業デザインについて整理したので報告する。

2 算数科授業で大切にしたい“学びの経験”

（1）「知識・技能」を問い直す経験

「重さ」や「長さ」「かさ」「広さ」といった量の学習の際、「〇〇について知っていること」や「なぜ、〇〇は数字と単位で表すようになったのか」といったことを子どもたちに問いかけ、考えさせている。どの量の場合でも、「知っていること」では、「単位」のことが真っ先に出てくる。例えば、「1 mは100 cm」とか「体重はkgで表している」といったような内容である。おそらく、「知っていること」として答えやすいのだろう。「なぜ、〇〇は数字や単位で表すようになったのか」については、子どもたちならではの自由な発想が飛び出してくる。他の子がそれを聞いて面白がったり、納得してくれたりするので、その話し合い（対話）自体が楽しいものになっている。

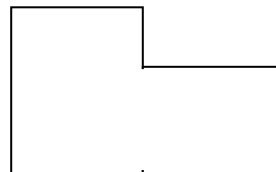
算数科授業の中で、このような対話に1時間分使うことはあまりないと思われる。もちろん、話し合いだけでは子どもの興味関心も薄れるので、途中で班での対話活動を入れたり、後半は別の活動に取り組んだりする必要もあるが、算数科の学習内容（知識や概念・技能）について、「(そもそも) 〇〇はなぜ作られたのか？ (使われている

のか?）」と問い、子どもたちなりに考えさせてみることは大切な経験だと考える。そのためにも、日頃から、「わかった（つもの）ことを問い直す」ことを子どもたち自身に促すようにしたい。

（２）「知識・技能」や「見方・考え方」をつなぐ経験

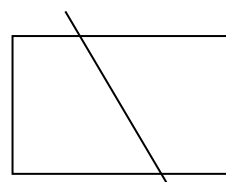
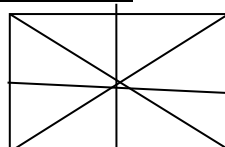
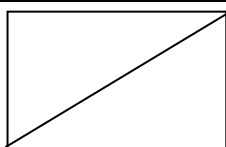
Ｌ字型の図形の面積を２等分する直線を引きましょう

- ・Ｌ字型の図形の面積を２等分する１本の直線を考える。
- また、見つけた方法や２等分できる理由を、数学的表現を使って説明する。



上記の「Ｌ字型の面積を２等分する」課題は、本校第４学年「広さ」の学習内容として位置づけているものである。本年度は、この課題に取り組む前に、下記のような「本時につながる課題」に取り組ませてみた。すると、自力で解決する子どもたちが

直線を１本引いて、同じ広さの図形２つに分けましょう



増えただけでなく、解決することに夢中になる姿が見られた。このように、教員は「子どもの学習経験をつなぐ」意識を持ち、意図的に「知識・技能」や「見方・考え方」を、子ども自身がつなげていけるような機会を作るようにしたい。

（３）「納得した数学的表現」を活用していく経験

第２学年「九九の活用」での子どもたちの姿には本当に驚いた。ここまで子どもの方から素直に気持ちよく、他の子が説明で使った表（写真）を真似して使おうとした姿は記憶にない。どうして、この学級の子どもたちは、この表を自ら使おうとしたのか。まず考えられるのは、この表は「無駄な情報がなく大変見やすく、どう考えているのかがパッと見て伝わる表現」だということである。それが、多くの子どもたちに受け入れられた理由だと思われる。もう１つこの場面から考えたいのは、そのようなＡさんの表を素直に真似した子どもたち同士の関係性である。どのような学級風土を創り出すかによって、子どもたちの“学びの経験”は大きく変わってくる。個別最適な学びにつながる“個別最適な協働”も重要だと考えている。

【引用・参考文献】

１）中央教育審議会『令和の日本型学校教育』の構築を目指して～全ての子供たちの可能性を引き出す、個別最適な学びと、協働的な学びの実現～（答申）、p19（令和３年（2021）１月２６日）
（文責 植田 悦司）

2	0	1	2	3	4		
3	4	3	2	1	0		
10	12	11	10	9	8		