

算数科の指導法

伝授!

教科指導のコツ

数学的な知識や技能を身につけそれを活用できる子どもに

教科指導で特に個人差が出やすい算数科の指導法について、算数科の大家であり、現在も国分寺市の算数教室で指導されている片桐重男先生にお聞きしました。



片桐 重男先生

かたぎり・しげお ● 1925年生まれ。東京都立高校教諭、東京教育大学大学院修士課程を経て、東京都立教育研究所指導主事、文部省初等教育教科調査官、横浜国立大学教授、文教大学教授を歴任。現在は、新算数教育研究会名誉会長、算数数学教育合同研究会名誉会長。また、日韓算数教育合同研究会を30年以上続けている。主な著書に、『算数教育学概論指導法・評価・事例編』(2014年 東洋館出版社)、『算数と数学の一貫した指導が学力を向上させる』(編著/2015年 学事出版)ほか多数。

算数が苦手な子どもにこそ「教えずすぎない授業」を

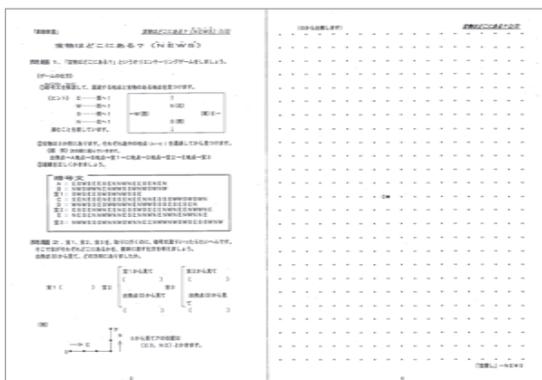
東京都国分寺市の教育委員会主催の「国分寺市算数教室」で約20年間、同市内の小学校高学年を対象に算数を教えている片桐重男先生。この授業を受けに来る子どもの中には、算数が苦手な子どももいます。そんなさまざまな学力の子どもに対して、片桐先生が心がけているのは「教えずすぎない」こと。

「先生というのはどうしても教えずすぎてしまう。教室でつまずいている子に、私は『こつしなさい』とは言わない。この子はどこまで立ち返れば思い出せるかなと考えながら、わかりそうなところまで導く。するとどんな子どもでも自力で解けるようになっていきます。できない子に対しては、つい見て見ぬふりをしたり、面倒で解き方を教えてしまったりもする。これを私は「無関心とおせっかい」と呼んでいます。答えや解き方を教えずに、過保護でおせっかいな指導では、子どもは伸びないですね」

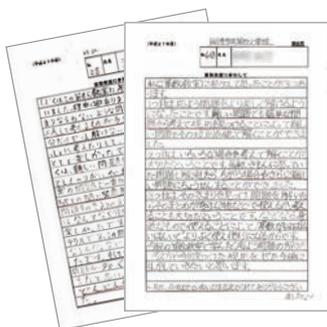
人間愛に基づく指導で「自力で考え解決できる子」に

「とはいえ、授業には時間制限があります。確かに、限られた時間では何かを犠牲にすることもある。

しかしそれをなるべくなくすよう、すべての子どものために全力で尽くそうと心がけるのです。望ましい指導の根本は、子ども一人ひとりの考えをできるだけ正しく捉え、その考えを生かし、よりよいものにしていくこと。算数でいえば、数学的な考え方を身につけ、使えるようにし、さらに高次の問題解決ができるよう伸ばしていくことが大切です。これを私は「人間愛に



年10回、1コマ90分の算数教室で解く問題は「一見では意味がわからない。でも授業の終わりに子どもたち自らが進んで解くようになりますよ。」



授業を終えた子どものほぼ全員が「おもしろかった」「算数が好きになった」と感想を寄せる。片桐先生あてに問題を自作し、用紙裏に出題する子どもも。



片桐先生 総編集の新刊

答えではなく思考の流れを理解させるための指導事例集

90人近い先生方の指導事例を、低・中・高学年と3冊に分けて収録。片桐先生が大切にされている、答えよりも思考の流れを子どもに促す指導方法について、具体的かつ、わかりやすく紹介されています。「若い先生方だけでなく、ベテランの先生にこそ読んでもらいたいですね。」



授業で使えるワークシートや指導案がwebサイトから無料ダウンロードできる。

『算数の指導事例集 - 基礎学力を確実にし、高次の学力を伸ばす -』全3巻/各1500円+税 ※詳しくはP18へ

基づく指導法と呼んでいます。大事なのは答えではなく、どう考え気づき、疑問をもったか。授業を通してこれらを伝えていくことで、子どもは自力で生きていく力をも身につけることができるのです。」
この「人間愛に基づく指導法」をベースにした指導事例は、片桐先生総編集の新刊『算数の指導事例集』に詳しく掲載。「この単元を教える、わからせる、ではなく、『こう考えたらいいよ』と導く『考え方の価値づけ』を意識した授業で、子どもの力を伸ばしたいですね。」