

数学的活動で思考力、判断力、表現力等を伸長「今日の深い学び」

先生の声
 数学的活動は、教材によらず、1つの決まった学習過程で必ず展開するものなのですか？
先生の声
 今の教科書にも各巻1か所掲載されているけど、指導の参考になるので、増やしてほしいです。

改訂の核心!
 (教)2年~6年 単元内
 数学的活動をいっそう分かりやすく可視化したページ「今日の深い学び」を設定しました。巻頭の「学びのとびら」(→p.5)を継いだページとして、授業ページでは、1ページ増やした3ページ構成として、教材に即した思考、表現の過程をより丁寧に表現しました。ノートページ「算数マイノート」を学習に生かそう」では、ノート事例に加えて、ノートの活用方法も例示しました。なお、学年を通して3回(3学期制の場合、学期に1回)設定しました。毎日の授業づくりやノート指導に、折に触れて参考にいただけます。「今日の深い学び」は、現行教科書(2年~)の「考えよう伝えよう」を、質、量ともに大幅に刷新したものです。

授業ページ~主体的、対話的で深い学びの具体を可視化

▼今日の深い学び(単元内) 3年下p.79~83

二等辺三角形や正三角形のかき方の

4 右の円の半径は3cmで、アの点は中心です。右の円のまわりに2つの点を決め、中心のアの点とむすんで、三角形をかきましょう。

友だちと学ぼう。
 ●友だちの考えがわかるかな。
 ●自分の考えと同じところやちがうところはないかな。
 ●友だちの考えのいいところはどこかな。

1 ノートに半径3cmの円をかき、こうたさんと同じようにいろいろな三角形をかきましょう。
 ●1つできたら、べつべつの三角形もかいてみよう。
 ●どのように考えればかいてできるかな。
 ●今まで学習したこと、使えることはないかな。
 ●ほかの人にも理由をせつめできるかな。

2 自分がかいた三角形は、どんな三角形になりましたか。
 ●理由も考えておこう。

問題解決における思考活動を支援する、デジタルコンテンツを用意しています。→p.24

今日の深い学び
 りくさんたちは、みんながかいた三角形について話し合っています。

しほ とうた はると

しほさんととうたさんがかいた三角形は、どれも二等辺三角形です。理由は...

3 しほさん、とうたさんがかいた三角形は、何という三角形ですか。また、その理由を図を使ってせつめしましょう。
 ●アイ、アウの辺は、円の半径だから、長さが...
 ●円は半径の長さが同じなので、円を使って二等辺三角形をかきことができる。
 ●上のようにして三角形をかけば、いつでも二等辺三角形になるね。

4 はるとさんは、円を使った二等辺三角形のかき方をもとにして、上のような正三角形をかきました。はるとさんの考えを、図を使ってせつめしましょう。
 ●学習したことをもとにして考えられるかな。
 ●今日の学習でどんなことがわかったかな。
 ●どんな考えが役に立ったかな。
 ●使ってみよう。
 ●学習したことを使って考えられるかな。

5 今日学習をふり返ってまとめよう。
 ●今日学習をふり返ってまとめよう。
 ●今日の学習でどんなことがわかったかな。
 ●どんな考えが役に立ったかな。
 ●使ってみよう。
 ●学習したことを使って考えられるかな。

図形の包摂関係も匂わせる二度目のまとめをします。これも、深い学びの一例です。

新たな問いの発生。学びが続いていく様子の一例です。

授業とノートをセットで提示

教材や指導のねらいに即した数学的活動を例示
 数学的活動は、形式的に1つの学習過程で展開するものではありません。教材によっては、一度まとめた後に新たな問いの解決に取り組むなど、柔軟な展開を紙面化しました。

■「今日の深い学び」掲載ページ一覧

学年	ページ	掲載単元、展開の特長(*)
2	下43~47(2学期)	⑫かけ算(2)
3	上15~19(1学期)	①かけ算
	下13~17(2学期)	⑫小数
	下79~83(3学期)	⑰三角形と角 *一度まとめた後、特殊な場合についてさらに考える展開
4	上63~67(1学期)	④角の大きさ *一度まとめた後、まとめた内容の活用について深く考える展開
	下7~11(2学期)	⑧計算のきまり
	下69~73(3学期)	⑫面積のはかり方と表し方
5	上21~25(1学期)	②直方体や立方体の体積
	上87~91(2学期)	⑦図形の角
	下95~99(3学期)	⑯変わり方調べ
6	63~67(1学期)	④分数のわり算 *一度まとめた後、一般性をさらに追求する展開
	111~115(2学期)	⑦円の面積
	147~151(2学期)	⑩比例と反比例 *一度解決した後、着目する数量を変えて再度問題解決に取り組む展開

マイノートを学習に生かそう~数学的な見方・考え方を軸にしたノートの活用

今日の深い学び 算数 マイノート を学習に生かそう

1 ノートづくり 前の学習で使っているところは、そのことが書いてあるノートの目づけを書くようにしています。

2 ノートづくり 図に十のしるしをかくて、辺の長さが等しいことをひと目でわかるようにしています。

問題解決の過程で動かせた数学的な見方・考え方を、ノートを見ながら振り返り、価値づけることを示唆しました。

学習感想例も豊富に紹介ポイントとなる箇所に赤線を付すといった、先生の手立ての一例も合わせて紹介しました。

友だちの学習感想
 ●前に学習したことがどのように役に立ったかを書いているね。
 ●円を使って正三角形をかきるときに、りくさんは半径の長さから決めたコンパスを使ってかいていておもしろかったです。
 ●友だちの考えのよさについて書いているね。

ノートページは、1年から段階的に扱いました。

▼1年②p.70

さんずう のうをつくらう

10が12にち (しき) $9+4$ (けいさんのしかた)
 こみさんはどんぐりを9こ、けいさんは4こひろいました。あわせてなんこひろいましたか。
 しじふの かんがえをのうにかきましょう。

りくさん あみさんがどのようにかんがえたのかがよくわかるね。