

算数担当が、算数を教えつつ、いろいろなことを考えてみました。

$\pi=3.141592653\dots$

No.9：算数と数学を考えてみた

令和7年5月20日
墨田区立柳島小学校
校長 近藤 幸弘
柳島小学校算数担当

算数の専門家でない私が、算数が数学にどう役立つか考えてみました。

昨年度の夏から、私は少しでも時間が空いたとき高校数学～数学Ⅱ・B・Ⅲ・新課程Cをやり直しています。三角関数、指数関数、対数、数列、ベクトル、極限、微分、積分、複素数…。高校時代には全く分からず、勉強しなかった分野です。

最初は（高校時代の不勉強の反省・）ただのやり直し・学び直しだったのですが、少しずつ小学校算数との関連を考えるようになってきました。そして、「算数内容のこの部分は頻繁に数学で使うなあ」とわかってきました。

特によく使うなあ…と実感しているのは、①1けたのたし算・ひき算 ②九九（九九利用のわり算含む）③分数 ④座標と図形の定義・性質 ⑤文字式 です。

①は1年生、②は2・3年生で学習します。四則演算の基礎基本です。

③は2年生からですが、特に数学で用いているのは5年生で学習する「分数の第二義」です。「分数の第二義」とは、「わり算の答え（商）を分数で表す」ということです。

④について：座標は4年生で登場します。「横3、縦2」等、点の位置を「横、縦」の目盛りの数値で表します。スクラッチなどにもあり、児童は意外とよく「座標」を知っています。一方、図形の定義と性質は2年生から、概念でいえば1年生から登場します。座標と図形を組み合わせ、ベクトル、複素数平面を学習します。

⑤は6年生内容です。未知数を x や y と置き、数量や関係を文字式で表します（先日6年生でテストを行いました、よくできていました）。

「それ以外の分野は勉強しなくていい」ということではもちろんありません。算数の全学習内容を理解することは、もちろん今後の勉強を大いに助けます。しかし算数が苦手な「全分野？そんな無理！」であったとしても、①～⑤をきちんとおさえていれば、「数学？無理！」とあきらめるのはまだ早いのではないかとお伝えしたいのです。

算数が苦手な子でも、①～⑤の内容は比較的取り組みやすいかなと思います。「すき間時間にやろうかな…」でもよいと思います。少しずつ少しずつ、教科書レベルの問題でよいので、取り組んでみてください（私が取り組んでいる演習問題は、息子からもらった高校教科書掲載のものです。教科書準拠の問題集もやるか…とも考えています）。

前号「授業でミスをしたときの切り返し方」
①「素晴らしいですね。よく気が付きました。誰か気付くかな…と、先生はずっと待っていました。」②「…（無言で直す）…（何事もなかったように話を続ける）」※いずれもすぐ児童に突っ込まれます。