

数学3年「三平方の定理」 N.T教諭・S.N教諭

主体的な学びとは、学ぶことに興味や関心を持ち、自己のキャリア形成の方向性と関連付けながら、見通しを持って粘り強く取り組み、自己の学習活動を振り返って次につなげる学びである。つまり、

- ①興味や関心を持っていること。 ②見通しを持っていること。
③粘り強く取り組んでいること。 ④自分の学びの振り返りができること。



【授業の流れ】

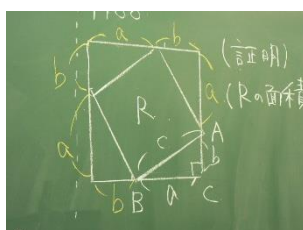
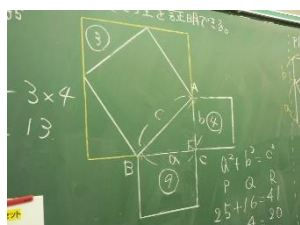
※この中で、生徒と教師の間で、認識に大きなギャップがあるのが、②と④である。

例えば、教師は毎時間、本時のねらいを提示しているつもりでも、生徒にとっては、それが自分事になっていないため、生徒アンケート「授業のはじめに、自分で授業のめあて・ねらいを持って、授業に臨んでいる。」の評価は低い。1年64%2年56%3年66%。

では、どうすればよいか？

②であれば、単元計画つまり、これから授業がどのように進んでいくのかというストーリーを、生徒にタイミング良く伝える必要がある。例えば、単元のスタート段階で、興味・関心を高めながら、生徒たちの思考に沿いつつ、「単元を貫く問い（学習課題）」のイメージを共有する。あるいは、生徒たちの驚きや不思議さや疑問をもとに、みんなで解決していく（取り組んでいく）「単元を貫く問い（学習課題）」を設定する。

いずれにせよ、教師から一方的に与えられる問いではなく、生徒とのやりとりを経て提示することがポイントで、課題が生徒に届くようにする。そういう意味で、本時はパズルを使いながら、「三平方の定理」の魅力を実感させた効果的な単元の導入と言える。



補助線を引くことがポイント

※論理的に表現する力は、人に分かりやすく説明したり、物事を公正かつ効率的に考えたりする上で重要。

三平方の定理などの定理や定義は普遍的なもので、数学の魅力・美しさ・存在意義（数学の見方・考え方）と言える。

【生活への応用】山などの高さを測ることができる。



地図記号にある三角点は、この三平方の定理を活用している。

