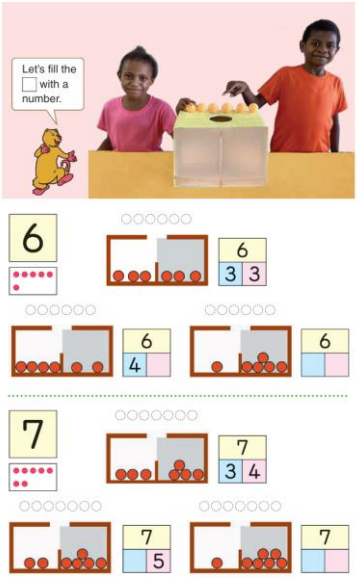
WANTAIM
～日本と PNG と共に～

算数教育～1, 2 年生の復習～

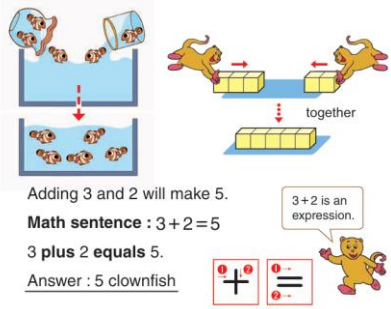
1 学期の算数の授業は、1，2 年生の復習を中心に行いました。パプアニューギニアの子どもの計算能力は、世界から見ても決して高くありません。皆さんが当たり前のように習ってきた足し算や引き算ですが、PNG の教育は日本のような丁寧でスモールステップを踏んだプロセスではなく、教科書が存在しなかったため、教員によって指導方法は異なったり、数の概念を教わらずに難しい計算問題演習に取り組ませたりするなど段階的な教育がされていません。結果、3 年生でも一桁の足し算や引き算に指を使用しながら数えたり、指を使用しても間違えたりする児童がたくさんいます。幸いなことに、PNG には日本の教授法に基づいて作成された国定教科書があります。この教科書を使って、PNG の算数教育を少しずつ変えることができたらと思っています。今回は、1 学期に行った活動について共有したいと思います。

①　【数の合成と分解】



日本の学校では、「数の合成と分解」を計算の基礎として教わります。まず、“1”は 1 つのボール、“2”は 2 本のペン…といったように、「数を具体物と一緒にイメージする」ということが計算の基盤になります。当たり前のように教わってきましたが、PNG の教育ではこういった具体物のイメージが欠如していることにより、数字のみの足し算や引き算に苦戦してしまうのです。また、写真にあるように「6 はどの数とどの数が合わさって作られるか」「7 を分解すると、いくつといくつに分けることができるか」というような「数の合成・分解」を日本では、足し算や引き算を習う前に丁寧に習います。特に“10 の合成と分解”は大切であり、すべてのパターンを理解しておく必要があります。私の授業では、数の合成や分解のイメージがつかめるように写真のようなボックスを作成しました。これは教科書からヒントを得て作成し、2 つに隔てた部屋に具体物（ボール）を出し入れしたり、移動させたりすることで、1～10 までの数の合成と分解を視覚的な支援しながら教えました。具体物の使用が児童の理解の大きな助けになりました。現地の教員も児童も「数の合成・分解」「10 のかたまりをつくることの大切さ」を知らないため、スモールステップで教えることの大切さを授業を通して伝えました。

②　【足し算】



数の合成と分解を教えた後は、「繰り上がりのない足し算」を教えました。具体物を使用して、視覚的支援をしながら教えることを心がけました。日本では、計算ブロックが一人ずつ支給されますが PNG にはありません。しかし、具体物を移動して足し算の概念を捉えることは

とても大切なので、ボールやペンなど物を代用しながら足し算のイメージをさせました。

③ 【引き算】

続いては、引き算。多くの児童が足し算よりも引き算に苦戦していました。「引き算＝もとある物がいくつかなくなる」というイメージがつきにくいみたいです。繰り下がりのない10以下の引き算（例：10-4や7-3）でさえも、引き算のイメージがつかずに暗算できない児童や指を使っても苦戦している児童が多数いました。そこで、写真にあるような魚がえさを食べる視覚的教材を用意しました。例えば、「6-3」を6個のえさがあって、3個食べて“なくなった”というように児童に説明しました。まだまだ引き算に苦戦している児童は多いですが、イメージをもって計算できるようになった児童が増えたように思います。まずは、繰り下がりのない引き算をスムーズに暗算できる児童を増やせるように、指導していきたいです。

④ 【カードゲーム】

教科書には、足し算や引き算を楽しく学ぶためのゲームがいくつかあります。その中に、カードゲームがあります。3年生なのでじーっと座っていることが苦手な児童が多く、何度かPNGでも日本と同じように？日本よりも？生徒指導を行っています。しかし、そのような児童は、このようなゲームになるととても力を発揮して、人一倍一生懸命に活動に取り組んでいました。このカードゲームは、教員が見せたカードの数字が答えになる式（足し算と引き算）を探すというゲームです。どのグループも白熱しながら、答えと合う式を探し、「Mr.～！」と笑顔で叫びながら見つけたカードを見せる姿はとても可愛らしかったです。視覚的な支援も大事ですが、体を動かして体験して覚える算数も大事だと思いました。準備は大変ですが、子どもたちが笑顔で取り組んでいたように、その分教育的な価値があったように感じました。1,2,3年生などの下級生に活用できる教材なので、ぜひ他の学級でも活用してほしいと思います。

【お知らせ】

教科書を“活かす”授業へ　ポポンデッタ小学校で教員研修を実施（JICA PNGのHP記載）
https://www.jica.go.jp/overseas/png/information/press/2025/1567643_58033.html

『JICA海外協力隊世界日記』

２つの内容について投稿しています。

パプアニューギニア便り（JICAパプアニューギニア事務所）| JICA海外協力隊の世界日記
https://world-diary.jica.go.jp/JICA_PapuaNewGuinea/cat2567/--.php
（小さな教室から世界を変える--南の島の環境授業レポート）

@bridge_png_jpn
（動画＆写真見るなら、Instagramのアカウント）