

個の進度に応じた算数科指導と実践

前上海日本人学校虹橋校教諭

宮城教育大学附属小学校教諭 菅原 淳

キーワード：学びの保障、算数科教育、オンラインの双方向学習、個別の最適な学び

赴任校の概要（2020年6月18日現在）

学校名・日本語：上海日本人学校虹橋校

URL：<http://www.srx2.net.cn>

1 はじめに

昨年度は、新型コロナウイルス感染症の感染防止策を講じての教育活動となった。上海では、2月から登校が制限されており、新年度6月からようやく登校することができた。しかし、その後の7月、8月は登校が認められず、9月から再登校することとなった。虹橋校では、登校できない間も子どもたちの学びを保障するため、ホームページ学習、オンラインの双方向学習等、様々な実践に取り組んできた。今回は特に、算数科での実践についてまとめていきたい。

2 学びの保障を目指して

(1) ホームページ学習

4、5月は、登校できなかったため、ホームページ学習に取り組んだ。ホームページに課題を上げ、取り組んだ成果をメールで送信してもらった。送信については、任意であり、提出された課題に対して教員がコメントを付け返信した。学年便りで学年の教員を知らせていたが、この返信が子どもたちや保護者との初めての関わりとなった。課題の作成は、パワーポイントを用いて行ったが、容量の制限から、PDFとして提示した。ここでの作成にあたって意識したことは、

- 問題集ではなく、授業を受けているような展開にしたい。

ということである。そのため、スライドの展開を、

- 問題把握、課題設定、個人思考、他者の考えを読み取る、まとめ、適用問題、振り返りの構成になるよう努めた。

提出された子どものノートを見ると、スライドの構成でまとめられているものもあり、手応えを感じることができた。しかし、個人差は生じており、励ましとアドバイスをコメントとして伝えていくことを心掛けた。

また、保護者から「先生の顔写真があると子どもの意欲が高まるのではないか」「ページ数を入れてほしい」という要望があった。それらに応じて作成すると、「子どもが喜んで」「プリントアウト漏れがなくなった」などと伝えていただき、保護者の声によって、改善を図りながら進めることができた。

(2) オンライン双方向学習

6月の登校を経て、7月からオンライン学習となった。6月の末に1人1台のiPadを配付することができたので、リアルタイムでの双方向学習が可能となった。1単位時間は40分であったが、すべてリアルタイムでの双方向学習は難しかった。一人ひとりの発言をつなぐことに間が生じてしまい、子どもの参加意識の低下が見られた。そこで、リアルタイムでの双方向学習の展開を

○ 問題把握、課題設定は一斉で行い、その後は個人解決

とした。そして、個人解決の時間を個への支援の時間とした。そうすることで、子どもたちは、自分の進度に合わせて学習を進めることができたようだ。しかし、支援を必要としているが、自分からは動き出せない子どももおり、課題提出後にその状況について知るということもあった。個への支援に他の教員のサポートをお願いしたり、複数人をまとめて支援を行ったりしながら改善を行った。

(3) 個の進度に合わせた学習

10月より、4月に赴任予定だった先生方が赴任され、新たに学校がスタートした。ここまでの、ホームページ学習とオンライン学習を経て、通常授業においても個の進度に合わせた授業づくりに取り組んだ。アプリを用いて、単元ごとの学習内容のファイルをクラウドにあげるという取り組みである。



学習している単元だけでなく、過去に学習した単元についてもあげておくことで、いつでも復習できるようにした。学校からの決められた宿題がないので、家庭で取り組んだという子どももいた。

スライドの作成にあたって意識したことは、

- 1つ1つのスライドに教師の存在を感じられるよう、話し言葉で展開する。
- 数量や図形に着目できるよう、子どもの思考の流れを大切に。
(既習と未習の違い、より簡単に表したい、いつでも解決できるようにしたいを引き出す)
- 式や表、グラフといった数学的表現を用いる場面を設定し、そのよさを実感させる。
- 新たに獲得した見方や考え方のよさを実感させるため、適用問題に取り組ませる。

である。問題を解決するだけでなく、どのような学びがあったのかを実感できるようにしたいと考えたからである。

授業においては次のような約束のもと、スライドを用いた学習を進めた。

- 自分のペースで学習を進めてよい。
- 個人解決を終えたら、話し合いを始め、自分の考えや友達の考えを確かめる。
- 1つが終われば、1時間のうちに2、3つと進んでもよいし、ドリル等を用いて復習してもよい。
自分で学習を考えて取り組む。
- 分からないときはそのままにせず、周りに助けを求める。
- 友達から助けを求められたら、助けに応えることを優先する。

オンラインの双方向学習では、友達との意見交換ができなかったが、登校でき、同じ空間で学ぶことができた。この実践に取り組み、子どもからは「自分のペースで学習できてよかった」「気になることをすぐに聞くことができ、分かりやすかった」「教えることで、意味がよく分かるようになった」などと肯定的に捉えていた。また、10月から、日本に一時帰国していた子どもたちも順次、上海に戻ることができてきた。それぞれの地域から戻ってくるため、学習の進度も異なっていた。その際も、この仕組みを用い、自分に合った単元から学習を進めることができた。学習の進め方に慣れない子どももいたので、個別の支援は必要であった。学習に対して、自らの問いを立て、解決を行うという、自分で学習を進める力の育成が大切であると感じた。

3 終わりに

コロナ禍の教育活動において、新たな取り組みに挑戦することができた。これも上海日本人学校虹橋校の先生方と子どもたちの学びを保障しよう、深めようと試行錯誤することができたからである。この出会いにとっても感謝している。また、令和の日本型学校教育では、全ての子どもたちの可能性を引き出す、個別最適な学びと協働的な学びを実現していくことが求められている。今回の実践を通して、子どもたちが自らの状態に合わせて学びを選択し、取り組む姿を見ることができた。そこでは、一人ひとりが自らの課題に向かい、自分の力で、時には、友達の力を借りながら学びを進めていた。しかし、いつでも成り立つのではないということも見えてきた。新しい概念を獲得する際は、やはり、一斉に取り組んだ方が様々な発想のもと、課題と向き合えるのではないかと感じた。子どもたちの学びを進める力を育ていけるよう、更に努めていきたい。