



巻頭言

【with & after コロナ特集】

「学びを止めない」 授業の創造

また、いつ休校するかもわからない状況の中で、
登校できなくても学びを止めない工夫が必要です！



上智大学教授
(教育課程部会委員)
奈須 正裕

学習空間の拡張で三密を避ける

学校の再開に際して悩ましいのが三密（密閉・密集・密接）です。学級単位の授業を普通教室で行おうとすると、どうしても三密になりがちです。三密を避ける方策の一つは、教室以外の様々な空間の利用でしょう。

余裕教室やオープン・スペースを中心に、さらに特別教室や図書室なども稼働率を見ながら候補に加えます。換気条件のよいオープン・スクールでは、冬のインフルエンザによる学級閉鎖が少ないと言われています。

広い空間で学ぶとなると、教師の声は全員には届かず、一斉指導は困難です。そこで、教師の指示を待つのではなく、子ども一人ひとりが今何をすべきか、自身で判断し自立的に学べるように工夫します。

実践の具体的な様子は、写真1、2の通りです。今日的には、このような学びは、エドテックと呼ばれるICTを駆使したシステムにより効果的に実現できますが、原理的には紙と鉛筆でも十分に実践可能です。



▲写真1 もちろん普通教室も使う



▲写真2 オープンスペースなら三密にならない

単元指導案を子どもに手渡す

これは「単元内自由進度学習」と呼ばれる学習形態です。一見、従来のプリント自習に似ていますが、①自律的な個別学習が補助的な位置付けではなく単元全体に及ぶこと、②プリント以外の様々なメディアや操作教材、体験学習なども駆使すること、③単元開始時に各自が全体の学習計画を立案し、自らの学びをモニターしながら学び進めることで、メタ認知や学習を自己調整する力の育成を狙う点などにおいて、これまでの学習と大きく異なります。

まず、子どもたちは「ガイダンスプリント」【資料1】を受け取り、この単元で何を学ぶのか、それを学ぶとどのようなよいことがあるのかを把握します。次に、単元のねらい、時数、標準的な学習の流れ、利用可能な学習材（教科書、学習カード、メディアなど）や学習機会（実験、観察、調査、体験、ものづくりなど）について、わかりやすく記した「学習の手引き」【資料2】を手渡します。これにより、子どもたちは教師からの要求を

理解し、与えられた時数の中で要求を満たしつつ、自分の興味や学習スタイルに最適な学習計画を立案します。学習の進行は基本的に各自に委ねるため、特定の一時間の様子を観察すると、同じ学級の子どもが異なる資料に接していたり、異なるカードに取り組んでいたりとしますが、単元全体を見た場合につじつまが合い、各自が単元のねらいを実現できればよいと考えます。【資料3】もちろん、心配な子どももいますから、全員

が着実に学習を進められるよう何箇所かチェックポイントを設けてあり、そこでは教師が必要な指導を行います。また、学習の成果や足跡を作品やポートフォリオとして提出させることで、各自の学習状況もしっかり評価できます。斬新に見えるかもしれませんが、学習の手引きがもつ情報は単元指導案とほぼ同じです。学びの主役であるはずの子どもたちに、シナリオである指導案をあらかじめ手渡すことで、より主体的な学びを期待しているのです。

資料 1

ガイダンスプリント

6年理科 自由進度学習「てこのはたらき」

ガイダンスプリント

6年 組 名前

「疑問」その1

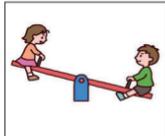
たかしくんとよしこちゃんのシーソー

見た目はふっくらしてるけど意外に軽い(体重30kg)、気の強い「よしこちゃん」。

見た目は細いけど意外と重い(体重70kg)、気の弱い「たかしくん」。二人はいつも仲良しで、今日もシーソーに乗りました。

すると、よしこちゃんは「ちょっと、アンタ、そんなとこに座ってたらつりあわないでしょ！少しは考えてすわりなさいよ！！」と、たかしくんに言いました。それを聞いたたかしくんはおろおろするばかり。

「どこにすわったらいいの？わかんない」と、今にも泣き出しそうです。さて、たかしくんはどこに座ったらいいでしょう。



「疑問」その2

くぎ抜きのみみつ

「くぎ抜き」を使ったことある人いるよね。どうして、こんなにかんたんに、くぎが抜けちゃうの？

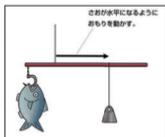


「挑戦」

「さおばかり」を作ろう。

昔から、人々はものを売買するときに「はかり」を使ってきました。つりあいのきまりを利用した「さおばかり」です。

竹内先生も「さおばかり」を作ってみました。キミも、正確な「さおばかり」を作って、竹内先生と勝負しよう！



さあ、この学習を終えて、疑問や挑戦をクリアしよう！

・学習場所「第2理科室」

・持ち物

色鉛筆、はさみ、ファイル、教科書



資料 2

学習の手引き

自由進度学習 理科「てこのはたらき」学習のびき

名前

目標 (標準時間 8 時間)

- ・ぼうが水平につり合うときのきまりを調べる。
- ・「てこ」や「てこ」を利用した道具について調べる。
- ★チェック 1 学習カード提出
- ・「さおばかり」か「てんびん」を作る。
- ★チェック 2 作品の提出
- ・「てこ」のはたらきについて分かる。
- ★チェック 3 チェックテスト

学習の流れ

学習内容	教科書	習カード	習カード
① てこのはたらきについて調べる。	P72,73	習カード1	習カード1
② 力点や作用点の位置を変えると、どうなるかを調べる。	P74～75	習カード2	習カード2
③ てこ実験器で、どのようにすればつり合うかを調べ、つり合うときのきまりを考える。	P76～79	習カード2	習カード2
④ てこ実験器で、2カ所以上におもりをつり下げた場合に、つり合うときのきまりを調べる。		習カード3	習カード3
⑤ てこを利用した道具について調べる。	P80～83	習カード4, 5	習カード4
★チェック 1 学習カード1～5を先生に見せる。			
⑥ 「さおばかり」か「てんびん」を作る。	P81, 84	習カード6	
★チェック 2 作品と学習カード6を先生に見せる。			
⑦ チェックテストをやる。		チェックテスト	
★チェック 3 チェックテストを先生に見せる。			
ここまでは、かならず終わらしましょう。			
検 ☆ 支点が、力点と作用点の間にない「てこ」のしくみを調べよう。			
展 ☆ たかしくんとよしこちゃんのシーソーの問題を解こう。			
学 ☆ 学校の中にある「てこを利用した道具」を3個以上見つけよう。			
習 ☆ 「もの作りカード」を参考にして、つりあいを利用した物を作ってみよう。			
☆ 「てんびん」や「てこ」についてパソコンで調べてまとめてみよう。			

資料 3

学びの実現



壁面掲示で学習材を提供

【例】5年・社会：気候と人々の暮らし



疑似体験コーナーの工夫 (シュレッダーのゴミで作った雪で「かんじき」体験)

学習空間の拡張により、学習経験の量や質も充実

まとめ

学びの文脈の把握

この発想は、家庭学習用の教材開発に対しても示唆的です。休校中、学校は様々なプリントを作成し配布しましたが、個々のプリントで問われていることや指示されている作業は理解できても、なぜここでこの問いに答える必要があるのか、この作業が単元全体の流れの中でどのような意味をもつかが把握できていないために、うまく学べなかった子どもが相当数いたと考えられます。

通常の授業では、教師の適切な「導入」やそれに続く一連の指示等により、子どもたちは「なぜ今からこの活動に取り組むのか」という学びの文脈を把握します。

家庭学習では、この働きをガイダンスプリントや学習の手引きに担わせることが可能です。作成した個々のプリントを、子どもにとって意味や文脈が感じられる学びの「まとめ」を単元の流れの中に位置付けて再構成すると共に、ガイダンスプリントや学習の手引きを追加作成し、子どもたちに提供するので。

そのため、それ以前の家庭学習用の教材開発に際しても、まずは単元指導案を書くべきです。どんなプリントが必要かもはっきりしますし、プリントに書き込むような学びだけでなく、家庭でも実施可能な実験、観察、調査、ものづくりなどの体験的、活動的な学びの機会も思い浮かぶでしょう。家庭学習でも深い学び、探究的な学びは展開可能であり、ドリルや復習に限定する必要はありません。

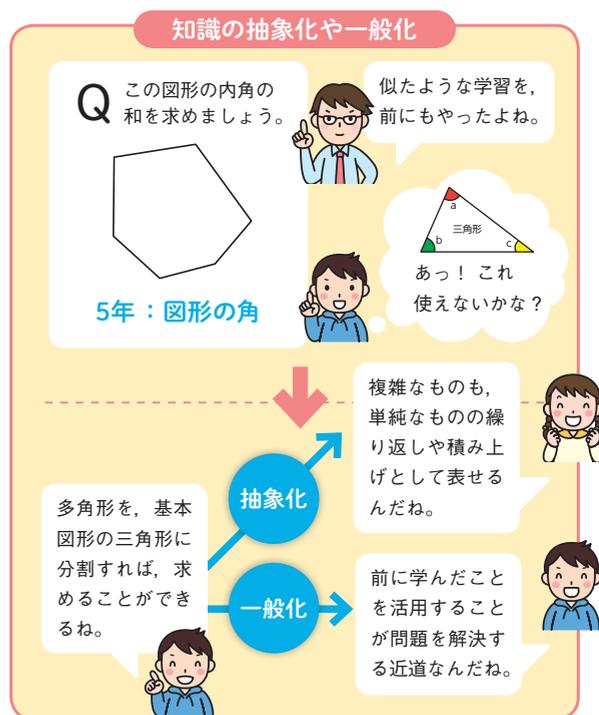
「見方・考え方」を働かせる

単元を意識することは、授業づくりの基本です。さらに、単元相互の関係や内容の系統を見渡せるようになれば、子どもの学びはいっそう深いものとなります。

たとえば、5年算数科の「図形の内角の和」の学習では、どんな多角形も基本図形である三角形に分割すれば処理できるという概念的理解が重要です。そして、この知識は多角形の面積の学習でもそのまま活用できます。

面積の単元に入る時に「このことを学習するのは初めてだけど、似たような学習を前にもやったよね」と投げかけてみます。最初こそ子どもはポカンとしていますが、先生の言っている意味を一度理解すれば、そこから先は早いでしょう。ついには、「今から学習することには、前に教わったあのことが使えるんじゃないかな」などと言い出すようになります。このようになると、授業は子ども自身の意志と力によってどんどん加速します。

なお、多角形は基本図形である三角形に分割すれば処理できるという先の知識をもう一段階抽象化すれば、複雑な数理は単純な数理の繰り返しや積み上げとして表現できるという着眼になります。さらに一般化を進めれば、既習を未習にもち込むことが算数における問題解決の基本であるとの理解に到達するでしょう。



このように、その教科等ならではの「見方・考え方」は、重層的な構造を成しています。新学習指導要領では、子どもがその教科等の「見方・考え方」を適切に働かせ、特定の教材や単元に留まらない、幅広く自在に活用の効く、統合的な概念的実現を目指します。

そして、これを着実に進めていけば、その副産物として大幅な時数の節約も見込めます。時数が不足しがちな今だからこそ、各教科等の「見方・考え方」をしっかりと踏まえ、資質・能力の育成に邁進すべきなのです。

結びにかえて

コロナショックは、普通教室での一斉指導を困難にしました。加えて、第二波により再び長期休校となる可能性も否定できません。学校は家庭学習やオンライン学習を駆使し、学びを止めないようにする必要があります。

そこには、従来とは異なる形や手順での授業づくりを余儀なくされているわけですが、授業づくりである以上、原理原則は変わりません。