

「協働から個の思考を深める学習モデル実証研究(ベネッセ教育総合研究所)」

実践者インタビュー

## 協働から個の思考を深める授業デザインとは

常葉大学教育学部初等教育課程 専任講師 佐藤 和紀

### Profile

1980年富山県砺波市生まれ。2006年上越教育大学大学院修士課程修了。2014年東北大学大学院博士課程後期(在学中)。修士(教育学、上越教育大学)。2006年東京都公立小学校・教諭、2017年常葉大学教育学部・専任講師(現職)。

文部科学省委託「情報通信技術を活用した教育振興に資する調査研究」パフォーマンス評価検討委員(2015-2017)、文部科学省 学校におけるICT環境整備の在り方に関する有識者会議 効果的なICT活用検討チーム委員(2017-)。



### はじめに

本研究では、子ども自身が他者の知恵や意見を吸収し、自らの思考を深める学びを実現するために、「協働から個の思考を深める学習モデル※」を構築し、実証研究を行った(※「①個人検討」→「②グループ検討」→「③個人で再構築」の流れの中で自分の意見をまとめあげる学び。研究の詳細は[実証研究レポート](#)参照)。

今回の学習モデルを授業に取り入れる際の工夫や、この学びの効果や意義をどのように感じたのかを、実践者である佐藤先生にうかがった。

### Q.子どもの思考を深めるために工夫した点を教えてください

#### 一連の授業を同じ流れでデザインする

授業は、情報モラル教育やメディア・リテラシー教育に関わるエピソードについて、4時間にわたって指導する計画を立てました。今回の実践では、各授業が異なるテーマであったため、それぞれ1時間で終わるように同じ流れでデザインしました(図参照)。

その理由は3点あります。1点目は、繰り返し学習することで問題点を整理分析する方法を身につけさせるためです。2点目は、今回使用したICT機器(集散型学習活動支援システム: XingBoard(以下XB))(※1)のよさを理解するために、操作方法や、個人と集団の思考を行き来する集散型学習活動の順序を覚える必要があるためです。そして、3点目は、子どものアウトプットを漏れなく取得するためです。今回は授業実践でありながら研究の一環として取り組んでいることもあり、同じ行動を繰り返し行うことで、行動を覚え、データ収集等の漏れをなくす必要がありました。

このような理由から、本授業では、「①情報モラルやメディア・リテラシーに関わる問題点を挙げて入力する」「②グループで整理分類する」「③個人で再度整理分類したり、優先順位を示したり、あるいはラベリングしたりすることを通して、自分の意見を入力する」という流れで授業を構成しました。

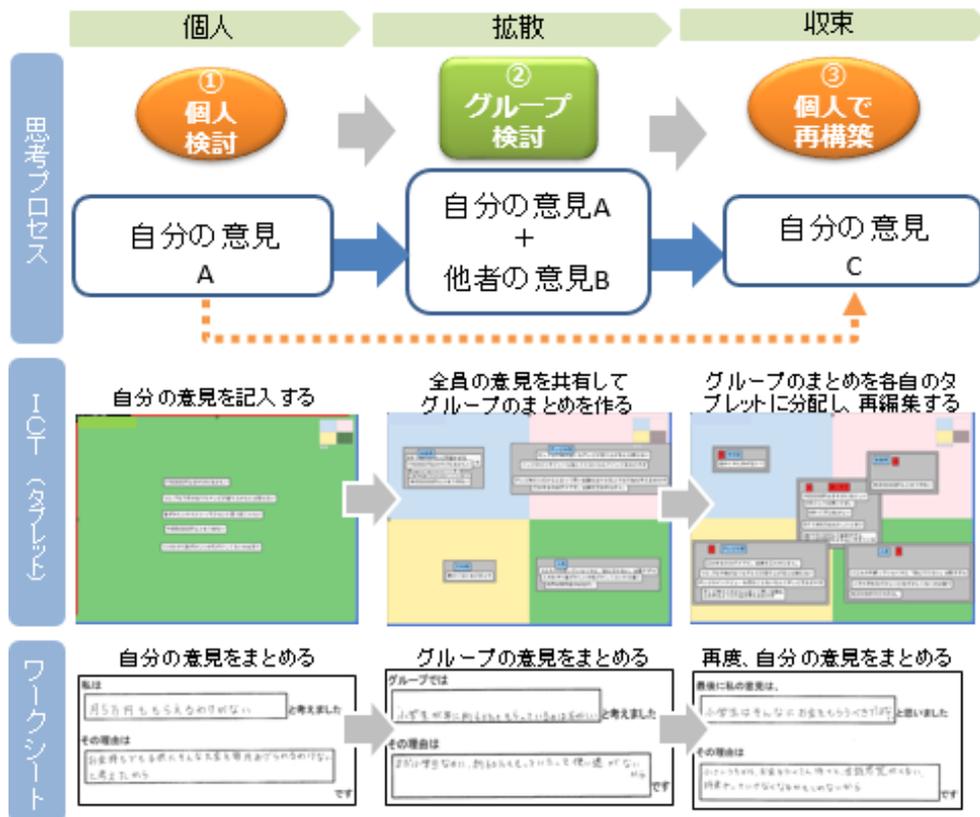


図. 協働から個の思考を深める学習モデル

## 「問題点は何か？」という同じ発問を繰り返す

今回は一貫して、課題となるエピソードの「問題点は何か？」を探っていくということに決めて、繰り返し取り組みました。そうすることで、思考する際にスタートとなる課題認識につながるとともに、議論がずれてしまった場合にも立ち返らせることができます。また、子どもの思考を深めるためには、同じ発問を繰り返すことが大事で、それがぶれると子どもの思考もぶれてしまいます。さらに、その発問が、全ての教科や学習活動に共通する問いであれば、教科にかかわらず取り組めるものになるのではないかと考えています。

## 思考プロセスを教えることで、子どもが自ら考えることを支援する

子どもたちに思考させる際にはいろいろなまとめ方があると思いますが、私は常に子どもたちに、「分類」と「比較」と「順序」が重要だと言っています。これを小学生の思考の基本と捉えて、様々な話し合いでも、「このどれかでまとめさない」と常に言い続けています。最初は分類し、次に分類したものを比較する、比較した結果が順序になっていくということを意識させ、それを意識づける活動を続けていくと、子どもは自分なりのストーリーが作れるようになっていきます。教師がまとめ方を指定するのではなく思考プロセスを教えて、子どもが実践する中でそれに慣れていくことで、思考を深めることにつながっていくのだと思います。本実証研究では、たとえ最初の段階でまとめ方のパターンを教えたとしても、子どもたちは今回のようなまとめはできなかつたのではないかと考えています。

## Q.実際に、子どもたちのどのような変化や成長を感じましたか

### 子どもたちが自主的に考えを進めていた

自分の手応えとして、XBを使うときは、教師はあまりしゃべらず、子どもたちが自主的にやっている感じがしています。ただし、いきなり思考できるわけではなく、一連の流れや操作に慣れるプロセスがあり、それに慣れることで自然にどんどん思考に入っていきます。思考の方法を学びつつ、ICTの使い方を学びつつという段階と、どんどん思考を深めるという段階の2つがあると感じています。

また、子どもが慣れるまではできる限り放っておくことを心がけています。それは指導を放棄しているのではなく、子どもたち自身が友だちを見て「ああ、こうやっていけばいいんだ」ということに気づいていく流れがあると考えているからです。また、回数を重ねて慣れるにつれて、子どもたちの思考する時間もだんだん短くなっていきました。この思考時間については、長ければよいというものではなく、むしろ思考時間が短かった後半の授業の方が、子どもたちもよい思考ができていたと思います。

### 情報の整理の仕方が上手になっていった

また、XBの操作に慣れていく中で、子どもたちは情報の整理の仕方を身につけることができたと思います。ラベルを整理する際にも、主張や意見の内容に応じて色の分け方や枠の大きさを変えたり、意見の大小、強弱を番号で示したり、配置で示したりなど、まとまりの作り方が上手になっていきました。

### グループディスカッションが上手になっていった

それに伴い、ディスカッションの中身もだんだん深いものになっていきました。順序立てて整理を行いながら議論をすることで、論理性が身についたのではないかと考えています。「～だから～だ」というように論理的に説明すること、情報と情報をつなげて話すこと、友だちの問題意識と関連づけながら話すこと、過去の体験や既存の知識と関連づけながら話すことなどができるようになっていきました。

## Q.この学びの効果をどのように考えていますか

### 繰り返し同じ思考活動を行うことにより、多様な力が身につけていく

前述のような変化があったことで、子どもたちには多様な力が身についたと感じています。具体的には、「問題を抽出し、整理分類する力」「議論する力」「物事を多面的に見る力」、そして「ICTを活用する力」などです。

子どもたちの授業の感想を見ても、整理しながら何度も繰り返し考えることで、より多くの意見が出せるようになっていった様子や、自分が考えていることが全てではなく、みんなが多様な意見を持っていることに気がついていった様子が分かります（表参照）。

また、「ICTを活用する力」は、今回、XB以外のアプリケーションもマルチタスクの形で活用することにより、ICTを使いこなす力の向上につながったと思います。

表. 子どもの授業に対する感想（主なものの抜粋）

資質・能力	児童の感想
問題点を抽出し、整理分析する力	<p>「最初はなかなか意見がでなかったけど繰り返しているうちに、楽しくなり沢山意見がでてきたので、もう1度やりたいと思うようになった」</p> <p>「身近にある疑問を一人で考えたり、みんなで考えたりするのが楽しかった」</p> <p>「長期記憶のように、何度も同じ考えを巡らせることで視野が広がり、様々な情報を取り入れられる学習だった」</p> <p>「人の意見も取り入れて、最初に考えた自分の意見を正しいと決めつけず、分類や配置を変化させていくことが勉強になった」など</p>
物事を多面的に見る力	<p>「みんなの意見が聞けて視野が広がった」</p> <p>「みんないろいろな意見があって違う視点から見てみる事ができる学習を出来て楽しかった」</p> <p>「自分では気づかない事も発見できた」など</p>
前向きな学習姿勢	<p>「大切なのは『自分の意見をもう一回考え直す』ということ」</p> <p>「いつもは自分の意見しか見ないけど、グループで考える大切さと、自分で考える大切さ両方分かって面白かったです」</p> <p>「最初一人で取り組んで、グループで考え一人でまた考えることで最終的にはいい答えがでる」</p> <p>「最初に自分で書いて、グループになっていい意見をもらって、最後はやっぱり1人で考えるから生まれる意見もあった」など</p>

## X Bが子どもの思考を促進させ、前向きな学習姿勢にもつながる

今回、X Bというアプリケーションを使いましたが、これにより、意図的に議論させることができたり、さらにグループでの考えをもう一度一人で考えさせることができたりすることで、子どもたちの課題に対する思考が深まったと思います。

また、それだけでなく、子どもたちには学習に対する意欲や前向きな姿勢も見られました（表参照）。人の意見を聞きながら自分で考えることの大切さを、実感することができたのではないのでしょうか。

## Q.これまでの協働学習や、紙での振り返りとの違いは何ですか

### 全員が参加する活動になる

協働学習には、発言する子どもが偏る、議論に参加できない子どもが出てしまうなどの問題が言われています。グループ間に上下関係や発言しやすい人、口に出さない人、口に出さなくてもいろいろ考えている人などの個性があり、そういったものがグループ活動の際には反映されやすくなってしまいます。しかし、X Bを使えば、全員の意見を等しく共有することができるようになります。個人の考え方を最大限に尊重するのであれば、最後は個人に落としていくことが必要ですし、X Bの活用により個人の思考を評価することも可能になると思います。

また、最後は個人に落としていくことで、必ず全員がこの活動に巻き込まれます。自分の意見がなくても、どんどんまとまっていき、最後は自分に返ってくるので思考せざるを得ない状況になる。最初は何が

問題なのかも分からず、思考ができない子どもも、グループで問題を整理されると、これが問題だったんだということが分かり、それをベースに個人で考えることができるようになります。従来の黒板や模造紙などを使った活動の場合は、そこまで巻き込まれず、ぼーっとしていても授業が終わります。グループのまとめが自分のところにはやって来ないですから、そこが大きな違いだと言えます。

## 振り返りの中に社会性が生まれる

さらにもう1つの違いとして、友だちの意見を踏まえた振り返りになりやすいということがあります。従来の紙などで行う振り返りの場合は、自分のノートやワークシートの中で記述をすることが多いと思います。その際、グループで意見をまとめても、ノートやワークシートには友だちの意見が反映されずに、再び自分の頭の中だけに戻ってしまうことが往々にしてあります。ある種、社会がない状態に戻ってしまい、いろいろな意見は聞いているけれども、見える状態でそこにはいないために、個人の意見にしかならないということです。

今回の実践では、友だちの意見があるXBの画面の中で考えます。その場合、そこは一般社会になり、自分以外の様々な意見がある中で自分を決定しているという感じがしています。このように、周りに友だちの意見が点在していることに価値があるのではないかと考えています。

## Q.今後に向けての課題や展望をお聞かせください

今回の実践を行って、毎回同じパターンで議論することにより、子どもたちに議論の方法が身についていくのではないかと感じます。また、今回は、研究的な側面から様々なタスクを課しましたが、慣れていくと複雑な行動でも簡単にできるようになっていったことから、繰り返し課題を行うことで、さらに複雑で高度な授業もできるのではないかと考えています。

今回の学習モデルである集散的学習活動はある程度活動が一定に決められてしまっていますが、だからこそ、教材と併せてパッケージ化できるのではないかと思います。例えば、今回の授業のように、「問題点」にフォーカスしたテーマや、「A対B」というような対立テーマを取り扱うことも考えられます。

システム的には、授業支援システムとの一体化が図れるとよいと思います。他のアプリケーションとの併用だと、どうしてもマルチタスクになってしまうため、システムや授業の手順になれるまで、教師も子どもも時間がかかってしまいます。他のアプリケーションを使わずとも画面転送ができるような機能があることで、より使いやすいシステムになることを期待しています。

## 【参考文献】

※1 : XingBoard (集散型学習活動支援システム)。個人で活動した成果をグループで共有して練り上げ、その成果をまた個人に持ち帰り、個の視点でさらに発展させる活動として、集散型学習活動(鈴木ほか 2014)があり、この活動を支援するためのタブレット型CSCLシステムとして「XingBoard(略称: XB)」が開発されている(鈴木ほか 2014)。http://xb.umegumi.net/