

宮城県富谷町立東向陽台小学校

富谷町立東向陽台小学校の佐藤靖泰先生が受け持つ6年3組では、2013年10月、算数の比例と反比例の単元（全13時間）で「反転授業」を行った。これはICTを活用した授業形態の1つで、授業での課題解決に必要な知識の説明を動画にまとめ、受講者は事前にそれを見て予習し、授業では応用課題やグループ学習などを行い、理解を深めることに重点を置くというものだ。

佐藤先生の場合、1本5分程度の予習動画を、比例で6本、反比例で4本作成し、学級全員に1人1台貸与されているタブレットPCにコピーした。子どもは授業前日に家で動画を見て、内容をノートにまとめ、更に「分かったこと」「分からなかったこと」を書き出す（写真1）。

授業では、最初に子どもが予習したノートを見て自分の理解度を確認してから、本時の課題に入る。一斉での学習に加え、個別学習、ペア学習、グループ学習を行うが、時間にゆとりがあるため、子どもたちはどの活動にもじっくり取り組める（写真2）。

「いつも10分程費やしていた導入の説明を省き、子ども自身が活動して理解を深める学習を充実させました。子どもには予習によって問題に取り組むための武器が備わっており、友だちの発言にも自分なりの反応が出来るので、活発なグループ学習が行われます。その間に、私は教室を回りながら理解度を見取り、個別指導に当たれます。クラス全員が着実に前に進める授業が出来ると感じています」（佐藤先生）

先生の声を聞きながら映像を見て予習

動画の予習で臨む反転授業が 密度の濃い45分をつくり出す

教育におけるICTの導入は始まったばかりだが、諸外国、あるいは日本の高等教育機関では

ICTの特性を活用した取り組みの1つとして1人で出来ることは家庭で学び、

学校では集団による学習を重視して、

理解の深化を図る「反転授業」が試みられている。

新しい授業形態の可能性を探るために

今、小学校でも「反転授業」に挑戦する学校がある。

School Data



宮城県富谷町立東向陽台小学校

◎ 1980（昭和55）年開校。「しなやかな心とたくましい体を持ち、生きる知恵を学ぶ子どもの育成」を学校教育目標に、地域交流や図書室を活用した学習などを重視。校長 相澤恵子先生／児童数 1016人／学級数 33学級（うち特別支援学級2）／所在地 〒981-3332 宮城県黒川郡富谷町明石台1-37-13 TEL 022-358-4577 / URL <http://www.town.tomiya.miyagi.jp/school/top.aspx?faccd=SC03>

この形式で授業を行っているのは、現在、校内で佐藤先生だけだ。東北学院大の稲垣忠准教授から、反転授業に関する協同研究の打診を受けたことがきっかけだったという。同校は11年度からICTを活用した授業改善の研究に取り組んでおり、協同研究の成果が他の教師の指導力向上につながることを考えて承諾したと、相澤恵子校長は話す。

「学級分のタブレットPCや無線LANの整備の都合上、今は6年3組だけの取り組みですが、研究の一環として、他の先生方も周りの子どもたちも注目しています。新しい授業形態に目を向けると共に、今の

*佐藤先生の反転授業の様子は、You Tube®で公開されています



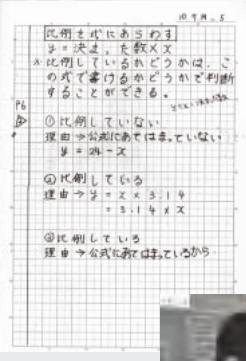
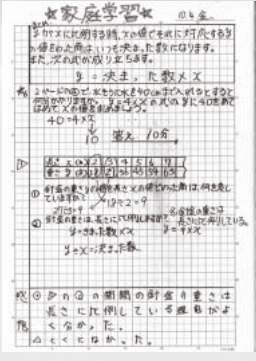
富谷町立東向陽台小学校校長
相澤恵子

あいざわ・けいこ 「子どもも先生も夢を持って輝けるような学校づくりを心掛けている」



富谷町立東向陽台小学校
佐藤靖泰

さとう・やすひろ 6学年主任。情報教育主任。「ICTをきっかけに、子どもも教師も伸びていくような授業づくりをしていきたい」



上／写真1 子どものノート。左ページが予習で、右ページが授業でまとめた内容だ。予習の重要性を実感している子どももいるという



右／写真2 グループ学習では、発表用として1人のタブレットPCにグループの考えを書き込む

環境でその考えを生かした工夫が他の先生方から生まれることも期待しています」
反転授業の導入初年度の昨年は、6年生算数の比例のみで行った。予習用動画は、プラズマ型電子黒板にデジタル教科書を映し、その内容を佐藤先生が解説する様子を撮影。2年目となる今年は、比例は昨年と同じ映像を用い、新たに加えた反比例は、デジタル教科書の該当ページを静止画にし、先生の解説の声に合わせて書き込みが表示される動画を教室で収録した。

「予習用動画の収録は、実際に子どもに教える気持ちで、教室で行いました。収録に時間はあまりかかりませんが、毎回の授業に必要

な知識を漏れなく盛り込めるよう、単元構成と教材研究には時間を掛けました。改めて、授業の導入での指導内容や単元全体を見直すことにつながりました」（佐藤先生）

子どもを見取る力や授業力が向上

子どもは、授業前に「分かったこと」「分からなかったこと」を認識している。だからこそ、分からなかった子どもは、「ここが分からないから教えて」と友だちに言える。一方、分かった子どもは、ノートにまとめる過程で自分の考えがある程度整理されるので、自信を持って答えられる。予習によって子どもに学び合いの前提が整うため、より効果的な学習活動になるという。

予習をしていない子どもがいたら休み時間に動画を見るように促すが、予習が出来なかった場合の対応にも配慮している。

「予習していない子どもにも、机間指導で柔軟に対応しています。予習により生み出された時間を、学び合いの充実や個別指導に充てられる分、教師には子どもを見取る力がいっそう必要になり、それに応じてどう授業を進めるかという授業の構成員が鍛えられると感じています」（佐藤先生）

12年の子どもと保護者へのアンケートでは、反転授業を行った期間の家庭学習時間が普段の1.5倍に増えた。普段の宿題の代わりに予習を課すため、家庭学習の総量

は他の時期とほとんど変わらないが、ノートにまとめるために動画を繰り返し見たり、復習で動画を見たりすることが要因ではないかと、佐藤先生は分析している。また、比例・反比例の単元テストの平均点は、他の単元より良かった。佐藤先生は、「算数が苦手でも、きちんと予習をして授業に臨むことで、知識や技能が身に付くようです」と、基礎学力の伸びを感じている。

「反転授業は新しい取り組みで、さまざまな意見があるでしょう。しかし、これらの授業のあり方を探る方法の1つであり、子どもの明日につながるっていくのではないかと考えます」（相澤校長）

これからの教育に生かせる視点

◎「学校は子どもたちが集まる場所。この場を有効、濃密に活用したい」という思いから始まった取り組みは、本時の課題にじっくり取り組み環境をつくり出し、結果として子ども一人ひとりを見取るゆとりを生み、指導の重点化を可能にしました。「反転授業」と聞くと大学などの高等教育機関での実践、大掛かりな授業改善のための手法と受け取られがちですが、小学校でもこのような形であれば成立するのだと実感しました。

ベネッセ教育総合研究所 情報編集室
環境分析グループリーダー 黒木研史