

家庭学習とリンクさせ、知と知がつながる「協働的な学び」の授業作り

佐賀県 佐賀市立若楠小学校 教諭 内田 明
a-uch1527@owa.bbq.jp

キーワード：小学校、協働的な学び、家庭学習、既習事項の復習、予習、ICT活用

1. はじめに

本校は、総務省「ICT 絆プロジェクト」実証校である。4 年生以上全教室に電子黒板と学習者用端末（TOSHIBA CM-1）が整備されている。また、学習の主体を児童におき、自分の気づきや考えを積極的に伝え合いながら理解し合い、考えを深め合う、学習目標の達成や課題解決に向かう「協働的な学び」を取り入れた授業作りに取り組んでいる。しかし、協働的な学びの学習場面で児童が十分に話し合い考えを深めるには一定の時間を要し、授業の限られた一単位時間の中で時間の生み出しをどうするかという課題がある。

そこで、児童が家庭学習で翌日の授業に臨むために必要な既習事項の復習をしたり、翌日の授業の課題に対する自分の考えをもったり、基礎的な事項を予習したりした上で、「協働的な学び」を取り入れた授業に臨むことを試みた。そのことで、「協働的な学び」の時間を確保し、思考や理解をより深め、課題解決に迫ることができるのではないかと期待した。ICT は、学校での学びを充実させるためのツールとして活用し、児童が上記の力を獲得することに役立っていた。

2. 実践について

家庭学習と授業を有機的にリンクさせた授業例として 5 つの単元で実践した。全ての実践前日に、紙のプリントの宿題（写真 1）を出した。

実践①

家庭学習で学習課題に対する自分の考えをもった上で、授業で解決する（東京書籍 5 年国語上、「新聞記事を読みくらべよう」）

実践②

家庭学習で基礎基本的な事項について予習した上で、授業で発展的な学習課題にのぞむ（東京書籍 6 年算数下、「比例をくわしく調べよう」等質少人数指導）

実践③④

家庭学習で翌日の授業の基盤となる既習事項の復習を中心とし、予習に取り組むことの判断を児童に任せる（東京書籍 4 年算数下「広さを調べよう」（東京書籍 5 年算数下、「面積の求め方を考えよう」）

実践⑤

家庭学習で翌日の授業の基盤となる既習事項の復習のみに取り組む（東京書籍 5 年下「立体をくわしく調べよう」）

という 4 つのパターンを試みた。全ての実践で、学びを充実させるためのツールとして電子黒板や学習者用端末を活用した。

実践①の単元は、「春先に東京の多摩川をのぼってくるアユ」という同じ事柄を取り上げているが書き手の意図が違う写真入りの二つの記事（季節感を伝える/多摩川の自然環境の再生を伝える）を比べて情報を読み取り、書き手の意図の違いをとらえることを学習目標とした。13 人グループに 2 台の学習者用端末に 1 枚ずつ教科書の写真を映し、書き込みをしながら書き手

の意図とそう思う根拠についてそれぞれの考えを付け合わせながらグループとしての結論を出し共有することで、改めて自分の考えを吟味し直した。

実践②の単元は、2 つの値 x と y が比例するとき、 $y \div x$ が 1 単位置量あたりの定数となり、複数の事例（円の直径と円周、一日の昼の長さや夜の長さ、等）について比例するかしないかを判断し、 $y = \text{定数} \times x$ と立式できることを学習目標とした。家庭学習での理解度が十分でない所を指導者用デジタル教科書を活用して確認し、個別学習で習熟課題に取り組んだ。その際、個別学習が早く終わった児童は学習者用端末のドリル教材を使ってもいいことにし、発展問題を解いている児童もいた。その後、応用的な課題を 4 人グループで解決する学習に取り組んだ。立式と、比例するかどうか根拠を他のグループとも自由に交流しながら考えていた。

実践③の単元は、既習の長方形の面積の考え方を基に、大小の長方形が 2 つ合わさった階段のような図形の面積を求めることができることを学習目標とした。家庭学習のプリントは、長方形の面積の求め方の復習と、2 つ合わさった階段型の面積はどう求めればいいのか予習したい人はしてきてよいということにした。全員が最低 1 つ、多い児童で 10 パターンの求め方を考えてきた。学校では復習事項を確認し、それを基に、ペアで 1 台の学習者用端末のシミュレーション教材を活用しながら友達と話し合い、ペアの枠を越えさらにパターンを増やしていった。縦に分ける・横に分ける・ない部分を加えた長方形の面積からその部分の面積を引くという基本の求め方は全員が理解し、その他にも多様なパターンがあることに気付いていた。

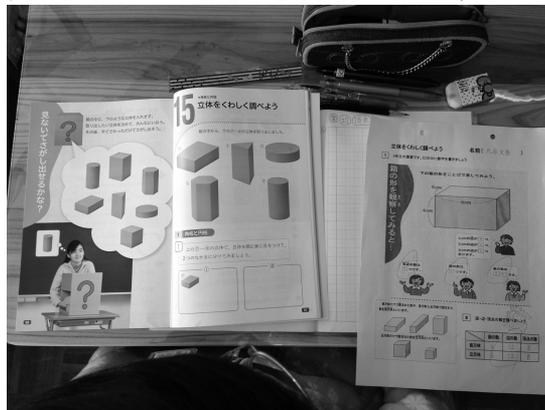


写真 1 家庭学習プリント

実践④の単元は、既習の長方形・正方形・平行四辺形・三角形の面積の求め方を基に台形の面積を求め、公式を作ることを学習目標とした。家庭学習は、上記の図形の面積の求め方を復習し、台形のについても考えてきてよいということにした。全員が最低 1 つ、多い児童で 10 パターンの求め方を考えてきた。学校では復習事項を確認し、それを基に、3 人で 1 台の学習者用端末のシミュレーション教材を活用し、なるべく簡単な方法はどれかという視点をもたせながら友達と

話し合い、ペアの枠を越えてパターンを増やし、どの方法がいいのか考えていた。基本的なパターンを学級全体で共有し、そこから児童主体で台形の面積の公式を導き出すことができた。

実践⑤の単元は、角柱の面・辺・頂点の数を表にまとめながら角柱の概念を理解することを学習目標とした。前学年での既習事項である直方体と立方体の面・辺・頂点の数を表に整理することを家庭学習で行った。全員が家庭学習を行って、4年生での学習を想起していた。

学校では4年生の教科書を電子黒板に映し出し既習事項の確認をした後、端末のシミュレーション教材・電子黒板・立体の実物・黒板・教科書やノート等、学び方は児童の選択に任せた。直方体の特徴を捉え、全員が表にまとめることができた。

3. 成果と今後の展望

協働的な学びの時間確保については、45分間中、実践①では話し合い18分、全体での共有11分、実践②では話し合い22分、全体での共有10分、実践③では話し合い25分、全体での共有10分、実践④では話し合い25分、全体での共有15分、実践⑤では話し合い25分、全体での共有8分を確保することができた。事後の児童へのアンケートでは国語、算数共にほぼ全員が『今日の話合いが役に立った』と答えた。「じっくり話せて、友達の考えがよくわかったから」「自分の考えを分かってもらえたから」「やさしく教えてもらえたから」「難しい問題がわかったから」等の感想があった。ほとんどの児童が『今日の話合いが楽しかった』と答えた。しかし、国語で3名、算数で3名、あまり楽しくなかったと答えた。理由は「うまく話せないから」「あまり聞いていない人がいたから」というものであった。個別の支援のあり方や、協働の場面での学習形態、周りの児童も含めた聞き手・話し手としてのよりよい関わり方の指導をさらに進めていく必要性を感じた。実践③の単元の4年生で、あまり役にたたなかったし楽しくもなかったと答えた児童が1人おり、理由は一言「レベル」と答えていた。

学力の高い児童で、家庭で既に10のパターンを考えてきており、自分の考えを友達に分かりやすく伝える価値を感じなかったようである。このような児童が協働の価値に気付いたり、新しい知見も獲得できるような課題設定の工夫も課題となる。学習目標の達成について、評価基準を基に国語はワークシート、算数は小テストや単元テストの一部で評価した。国語においてはA評価が6割、B評価4割、算数では4つの実践を合わせてA評価が7割、B評価が3割であった。実践④⑤はC評価の児童が30名中2名いた。全くの誤答というわけではなく6割程度は正答であったが、残念ながら全員が目標を達成するまでには至らなかった。実践実施から評価までに日数がたっていることもあるが、これらのことから、学習者主体の学びの時間と質の確保、学ぶ楽しさや達成感を得る、思考や理解を深めるというねらいはほぼ達成できていると考える。授業実践後の学力低位層への習熟が課題である。

ICTの活用については、ほぼ全員が『役に立った』と答えた。「発表がわかりやすくなるから」「口で言うだけより言いたいことが伝わるから」「写真を大きくして、新しいことを発見したから便利」「自分のペ

ースで、難しい問題をどんどんとけるからいつもよりおもしろい」等の感想があった。このことから、ICTの活用は学びの充実に役立っていると考えている。実践⑤の単元で『役に立たなかった』と答えた児童が2名いたが1名は端末を使わず実物のみで課題を解いた児童、もう1人は端末の操作性の不便を訴えていた。前者は自分に合った学び方を選択できたということで前向きに捉えてよいと考える。宿題を忘れた児童への対応が懸念材料の1つであった。

しかし、プリントは15分程度でできるように作っており、教卓に置いていた余ったプリントで当日の朝に友達と共に取り組んだようで、対応する必要はなかった。

協働的な学びが、みんなで知識や考えを持ち寄り協力して課題を解決することは、学ぶ喜び、友達との交流の楽しさ、新たな知識の獲得に役立つことを確信している。また、必要な時に、1つのツールとして児童がICTを活用することは、学びを豊かに充実したものにする助けとなる。どの場面でどう使うか、児童がどう道具を選択し使い学ぶか、教師の授業作りの力量が効果を左右するであろう。

家庭学習と連携させた授業は、学習者主体の学びの時間と質の確保、学力の向上を可能とする、現実的で汎用性のある方法の1つになり得ると考え、さらに実践を積み重ね熟成させていきたい。



写真2 授業の様子