

実践のまとめ（第5学年 算数科）

小千谷市立東小千谷小学校 教諭 鈴木 貴道

1 研究テーマ

子どもが自ら動き出す算数の授業づくり

～自分が考えた数値や図形から展開していく授業を通して～

2 研究テーマについて

(1) テーマ設定の意図

私は、算数の授業を通して、問題解決のために自ら動き出せる人間を育てたいと考えている。算数科の目標である「数学的な見方・考え方を働かせ、数学的活動を通して数学的に考える資質・能力」は、将来、世の中の様々な物事を理解し思考し、よりよい社会や自らの人生を創り出していくための基盤となる。この重要な資質・能力を育むためには、子どもたちが課題に対して受動的に反応するのではなく、問題解決に向けて自ら動き出し、粘り強く試行錯誤する主体的な姿勢が不可欠であると考え。この「自ら動き出す力」を育むことが、学習指導要領が目指す資質・能力を高めていくと考えた。

これまでの算数の授業では、自力解決の際に、一人でずっと考え、答えを導き出せなかった子どもたちや、全体での共有場面での受動的な姿が見られる子どもたちがいた。この状況を改善すべく、いつでも席を立ててよいこと、誰に聞きに行ってもよいこと、気付いたことはどんどん声に出すこと等を伝え、形式的には「動き」のある活発な授業を目指してきた。しかし、その実態を詳細に観察すると、子どもたちの「動き」はあっても、ただ他者の意見を聞くだけに留まってしまう子どももおり、問題解決に向けて自らの考えを深める主体的な行動には繋がっていなかった。

そこで、本研究では、そのような子どもたちが他者の意見を聞くだけに留まらず、まずは自分の考えをもち、問題解決に向けて自ら動き出す授業展開に焦点を絞る。具体的には、子どもが本時の課題を主体的に自らの課題であると感じることのできる課題設定や、より多様な考え方にふれることができる場の設定のあり方を追究する。

この授業展開を通して、子どもたちが算数を通して問題解決に向けて自ら動き出す資質・能力を高めることを目指す。そして、その算数の授業での姿が、将来、子どもたちが社会に出てからの様々な問題場面に対して自ら考え行動していく姿に繋がっていくことを目指し、本研究テーマを設定した。

(2) 研究テーマに迫るために

① 課題設定の工夫

これまでの私自身の授業を振り返ると、教科書に記載されている既成の数値や図形から授業が展開されていくことが多く、結果として、課題が子どもにとって自分事とならない場面がしばしば見受けられた。子どもにとって、学習が「やらされるもの」として捉えられていたのではないかと考える。

そこで、本研究では、子どもが自ら動き出す力の育成を図るため、子ども自身が考えた数値や図形から課題を設定し、授業を展開していく。子どもたちは自らの関心や発想を起点として課題に向かうこととなり、学習が「やらされるもの」から「自分からやってみようもの」へと変化し、問題解決に向けて自ら進んで試行錯誤し、自ら動き出すのではないかと考える。

② ICT端末の環境整備

課題設定の工夫によって子どもが自ら動き出すことができても、その問題解決の過程においては、どうすればいいか分からず思考が止まり、何をしたいのか分からなくなる可能性がある。そのような場合でも、教師の指示を待つのではなく、自ら次の行動へ動き出すために、ICT端末における参照活動がすぐにできるような環境を整える。

過去参照

自分が過去に試した方法や学習記録をICT端末で瞬時に呼び出せる環境を整備する。次に何をすべきか外部に頼らず過去の自分との対話によって見付けることができる。

他者参照

子ども同士の考えの途中経過や試行錯誤の過程を、ICT端末を通して常に共有できる状態にしておく。他者の考えが教室全体で「参照可能なヒント」として機能し、行き詰まった子どもが自らの意思で学びの選択肢を広げることが可能となる。

(3) 研究テーマに関わる評価

- ① 抽出児童A児、B児を設定し、抽出児の様相から、どのように問題解決に向けて行動したかを検証する。
- ② 本単元でどのような学び方をしたかについてのアンケートを行い、分析する。

(4) 対象児の実態

【A児】

A児は、算数の学習において受動的な姿が目立ち、自力解決の場面でも友達に聞きにいたり教科書やノート等のこれまで学習した内容を見直したりする様子がほとんど見られない。算数への苦手意識があり、自ら問題解決に向けて動こうとはしない。そのため友達や教師の答えをそのまま写してしまうことがある。まじめに取り組もうとする姿勢はあるが、自分で考えて解決する力に課題があり、主体的に学びに向かうための支援が必要である。

【B児】

B児は「分からないこと」を恥ずかしいと感じる傾向があり、自分の理解が不十分であることを周囲に知られまいとして行動する姿が見られる。そのため、問題解決の際には友達の答えをのぞき見してそのまま写してしまうことがあり、主体的な学習につながっていない。また、友達と相談したり意見交換したりすることを自らは行わないため誤った考えのまま学習を進めてしまうことがある。自分の考えを安心して表現できるような支援が必要である。

3 単元と指導計画

(1) 単元名

図形の面積（みんなと学ぶ小学校算数5年下 学校図書）

(2) 単元（題材）の目標

- ① 三角形、平行四辺形、ひし形、台形の面積の計算による求め方について理解すること。
- ② 図形を構成する要素などに着目して、基本図形の面積の求め方を見いだすとともに、その表現を振り返り、簡潔かつ的確な表現に高め、公式として導くこと。

(3) 単元の評価規準

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
・ 三角形、平行四辺形、ひし形、台形の面積の計算による求め方について理解している。	・ 図形を構成する要素などに着目して、基本図形の面積の求め方を見いだしているとともに、その表現を振り返り、簡潔かつ的確な表現に高め、公式として導いている。	・ 三角形、平行四辺形、ひし形、台形の面積の求め方について、数学的に表現・処理したことを振り返り、多面的に捉え検討してよりよいものを求めて粘り強く考えたり、数学のよさに気付き学習したことを生活や学習に活用しようとしたりしている。

(4) 単元の指導計画と評価計画（全13時間、本時7／13時間）

次 (時数)	学習内容	学習活動	主な評価基準と方法
1 (5)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 平行四辺形を長方形に等積変形すれば、面積が求められることに気付く。 ・ 平行四辺形の面積を求めるために必要な長さについてまとめ、求積公式をつくる。 ・ 平行四辺形の必要な長さを測って面積を求める。 ・ 平行四辺形の高さが分かりにくい場合について、面積の求め方を考える。 ・ 底辺と高さが等しい平行四辺形の面積を考えると、平行四辺形の面積と高さから、底辺の長さを求める。 	<ul style="list-style-type: none"> ◎ 平行四辺形の面積はどのように求めればよいか。 ◎ 平行四辺形の面積を求める公式はどのようなになるか。 ◎ どこが底辺と高さになるのか。 ◎ 平行四辺形の高さはどこにあるのか。 ◎ 底辺と高さが等しくて形の違う平行四辺形の面積はどんな関係か。 	<p>態度 等積変形の考えで求めようとしている。 【オクリンクプラス、行動観察】</p> <p>思・判・表 等積変形の考えを使って、既習図形の求積公式から新しい図形の求積公式を導き出している。 【オクリンクプラス】</p> <p>思・判・表 どこが平行四辺形の辺でも、公式が適用できることを考えている。 【ノート】</p> <p>思・判・表 高さが分かりにくい平行四辺形でも公式が適用できることを考えている。 【ノート、行動観察】</p> <p>思・判・表 どんな形の平行四辺形でも、公式を適用して面積の求め方を考えている。 【ノート、行動観察】</p> <p>知・技 平行四辺形の求積公式をもとにして、底辺の長さを求めることができる。 【ノート】</p>

2 (3)	<ul style="list-style-type: none"> ・三角形を等積変形や倍積変形をして、面積を求める。 ・三角形の底辺と高さの関係を理解し、三角形の求積公式をつくり、求積に必要な長さを測って、面積を求める。 	<ul style="list-style-type: none"> ◎三角形の面積は、どのように求めればよいか。 ◎三角形の面積を求める公式はどのようになるか。 	<p>態度 三角形の面積を、等積変形や倍積変形の考えでも求めようとしている。</p> <p>【オクリンクプラス、行動観察】</p> <p>思・判・表 三角形の面積を、既習の長方形や平行四辺形に変形して考えている。</p> <p>【オクリンクプラス、行動観察】</p> <p>思・判・表 等積変形の考えを使って、既習事項の求積公式から新しい図形の求積公式を導き出している。</p> <p>【オクリンクプラス、行動観察】</p>
	<ul style="list-style-type: none"> ・頂点から底辺に引いた垂線が、底辺の延長上で交わる場合の三角形の面積の求め方を考える。 <p>【本時】</p>	<ul style="list-style-type: none"> ◎三角形の高さはどこにあるのか。 	<p>知・技 底辺も高さも等しい三角形の面積は等しくなることを理解している。</p> <p>【オクリンクプラス、行動観察】</p> <p>思・判・表 求積可能な図形を見だし、それらを組み合わせたり、ひいたりすることで求積する方法を説明している。</p> <p>【オクリンクプラス、机間指導】</p>
3 (1)	<ul style="list-style-type: none"> ・台形の面積の求め方を考える。 ・台形は等積変形、倍積変形すれば、面積が求められることに気付く。 ・台形の求積公式を考える。 	<ul style="list-style-type: none"> ◎台形の面積はどのように求めればよいか。 	<p>態度 既習の考えを使って、台形の面積を求めようとしている。</p> <p>【オクリンクプラス、行動観察】</p> <p>思・判・表 台形を既習の求積公式が使える形に変えて、面積の求め方を考えている。</p> <p>【オクリンクプラス、行動観察】</p>
4 (1)	<ul style="list-style-type: none"> ・ひし形の面積の求め方を考える。 ・ひし形は既習図形に変形すれば、面積が求められることに気付く。 	<ul style="list-style-type: none"> ◎ひし形の面積は、どのように求めればよいか。 	<p>態度 既習の考えを使って、面積を求めようとしている。</p> <p>【行動観察】</p> <p>思・判・表 既習の求積公式が使える形に変えて、面積の求め方を考えている。</p> <p>【オクリンクプラス】</p>
5 (1)	<ul style="list-style-type: none"> ・一般の四角形や五角形の面積の求め方を考える。 	<ul style="list-style-type: none"> ◎いろいろな図形の面積はどうすれば求められるのか。 	<p>態度 ひし形を既習の考えを使って、面積を求めることができる。</p> <p>【ノート、行動観察】</p> <p>思・判・表 四角形や五角形を既習の求積公式が使える形に分割して、面積の求め方を考えている。</p> <p>【ノート、行動観察】</p>
6 (1)	<ul style="list-style-type: none"> ・既習事項の確かめをする。 	<ul style="list-style-type: none"> ・単元のまとめ問題を解く。 	

4 単元と子ども

(1) 単元について

本単元は、平行四辺形、三角形、台形、ひし形、多角形の面積を 1 cm^2 や 1 m^2 などの単位正方形のいくつ分で求めたり、長方形や正方形の求積公式をもとに平行四辺形、三角形、台形、ひし形の求積公式をつくり出したりしながら、よりよい求積の方法を生み出していく学習である。ここでは、平行四辺形、三角形、台形、ひし形を、図形の定義や性質を基に、等積変形や倍積変形をしながら既習図形に変形し、変形前の図形の構成要素と変形後の図形の構成要素を対応させ、求積公式をつくり出していく。

それぞれの図形の定義や性質、特徴を明確にして「面積の保存性」や「演算が成り立つ性質」を基にしなが、等積変形・倍積変形を行い、既習図形の面積の求め方や公式を手掛かりに、新たな図形の求積公式を生み出していくことが大切となる。

(2) 子どもの実態

算数の授業において、活発に意見や考えが出てくる集団である。しかし、意見や考えを発言する子どもに大きな偏りが見られ、その子どもたちの発言を理解できず全体の思考の流れに付いていけない子どもたちもいる。

また、自力解決の際には、問題が解けた際に「シェアしよう。」という言葉が出てきて、お互いに答えを確認し合う姿が見られるが、どうしてそうなるのかなどの説明等まではできていない現状である。そのような姿が見られる中で、一部の子どもは、友達に聞きに行くことなどをせず、自分の席でずっと考え、結果として答えを出すことができず、その後の全体共有の場面でも受動的な姿が見られる。

5 本時の展開 (令和7年11月27日実施)

(1) ねらい

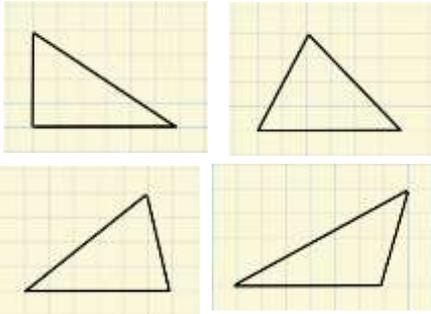
- ・頂点から底辺に引いた垂線(高さ)が、底辺の延長線上で交わる場合の三角形の面積の求め方を理解する。
- ・底辺も高さも等しい三角形の面積は等しくなることを理解する。

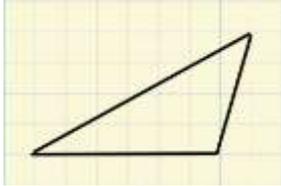
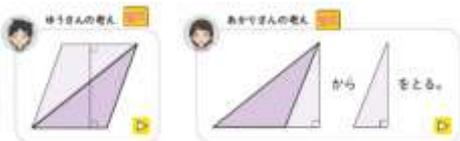
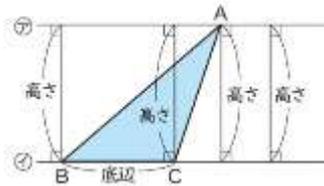
(2) 展開の構想

本時では、公式の数値に当てはまる三角形を自ら作図する活動を導入に位置付ける。数種類の図形が作図されることが予想され、面積は同じでも形が違うものがあるということそしてそれぞれ子どもによって高さの位置が違うことに気付いていく。それぞれの子どもが作図した図形から展開することにより、子どもが本課題を自分事として捉え、「やらされるもの」から「やってみたいもの」へと変化していく姿を期待したい。

また、前時までの学習内容をオクリンクプラスに記録しておくようにし、考える際のヒントとしたり(過去参照)、できた子どもから提出させることにより、他者の考えをいつでも見たりすることができるようICT端末を活用していく。

(3) 展開

時間(分)	学習活動	◎教師の働き掛け ・予想される児童の反応	□評価 ○支援 ◇留意点
導入 12	○本時の課題をつかむ。	◎三角形の面積の公式はもう覚えたかな？ ・底辺×高さ÷2 ◎ $6 \times \square \div 2 = 12$ の□には何が入るだろう？ ・ $6 \times \square$ が24になっていけばいいから4だ。 ◎ $6 \times 4 \div 2 = 12$ の三角形はどんな三角形かな？ ・高さに気を付ければかけそう。 ・いくつか図形がかけるのでは？  (※1)	○公式を板書する。 ◇子どもたちの発言は後の考えるためのヒントとなるため板書していく。 ○困っている子どもには何が底辺で何が高さなのかを確認していく(机間指導)。 ◇熊本市教育センターのデジタル教材を活用し作図させる。 ◇できた人からオクリンクプラスのカードを提出させる。他者参照を促す。
展開 28	○考えを共有する。	◎同じ式だけど違った形になっている図形があるけどいいのかな？ ・底辺から垂直に引いたところが高さになるから全部正解だと思う。 ・同じでいいのかな？ ◎どういうところが高さになるのかな？	○子どもがかいた図形は1つの模造紙に板書をしていく。 □底辺も高さも等しい三角形の面積は等しくなることを理解している。【知技 オクリンクプラス、行動観察】

		・底辺と垂直で平行な場所が全部高さになる。	◇図形の高さで共通するところを声に出させ、高さの一般化を図る。
◎この三角形の面積は 12cm^2 とどうすれば説明できるか？			
	○本時の課題となる問題を考える。 ○考え方を共有化する。	 <p>・高さが見付けられない。 ・底辺は一緒だね。 ・12cm^2 になればこれも同じだね。 ・図形を動かしたり、足したりして考えれば…</p>  <p>・平行四辺形があると思えば面積が求められそう。→12cm^2 だ。 ・求められる三角形に直して、引けば求められそう。→12cm^2 だ。 ・つまり、高さの○cmは…</p>	<p>◇本時の課題(◎)は子どもの言葉を基に設定する。その際、すでに12cm^2 であると予想のついている場合、高さが5cmであると予想のついている場合が想定される。本時の◎については、子どもたちの思考に沿って設定する。</p> <p>◇席は自由に立ってよいこととし、相談が常にできるようにする。解けた子どもの話合いも認める。</p> <p>○過去参照(オクリンクプラスで前時までの学習を見直すこと)を促す。</p> <p>□求積可能な図形を見だし、それらを組み合わせたり、ひいたりすることで求積する方法を説明している。【思判表 オクリンクプラス、机間指導】</p>
まとめ 5	○本時の授業での学びをまとめる。 ○本時の振り返りを書く。	<p>◎今日の時間のまとめを書こう。 ・どんな三角形の高さも、直線⑦と直線④の間の長さが、辺BCを底辺としたときの三角形の高さとなる。</p> 	<p>◇本時のまとめは、子どもの声を基にまとめる。</p> <p>□振り返りに自己の学びの過程や変化を記述している。【オクリンクプラス】</p>

6 実践を振り返って

(1) 授業の実際

① 課題設定の工夫について

本時では、 $3 \times 6 \div 2$ という全員が解ける計算問題から既習事項である三角形の公式である底辺 \times 高さ $\div 2$ を想起させた。その後、 $6 \times \square \div 2 = \bigcirc$ という答えが出せない式を掲示し、 $6 \times \square \div 2 = 12$ 、 $6 \times 4 \div 2 = 12$ とスモールステップで三角形の作図ができる式を提示していった。 $6 \times 4 \div 2 = 12$ という式が完成した段階で子どもから「形が同じにならないよ。」とのつぶやき生まれ、自分が考えた三角形の作図へと学習が進んでいった。

自分の考えた三角形がかけた段階で、図1のように黒板上の1枚の紙に子どもが考えた三角形を底辺を同じにして、重ねて作図して提示していった。その中で、自分が考えた三角形と他者が考えた三角形の高さの共通点を捉えた発言が多く出てきた。「高さは底辺からだったらどこでもいい。」「スライドすればいい。」との発言は高さを正しく捉えることができたからこそその発言であると考えられる。また算数が苦手な子どもも「スライドすればいい。」という発言と他者のジェスチャー(高さの位置が変わらないことを、手を横に動

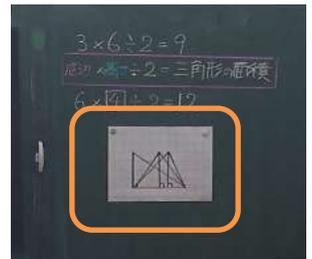


図1 「一枚の紙に三角形をかいていく」

かし表現したもの)によって、自らも同じようにジェスチャーを含めて隣の子どもに伝えている様子も見られた。自分が考えた図形から学習を展開していくことで、子どもが自らの意思で動き出した一場面であったと捉えることができる。

② ICT端末の整備について

これまでの学習では図2のように「月/日(曜日)授業」「月/日(曜日)ふりかえり」の2か所の提出ボックスを作成し、その日の授業で考えたことや振り返りを蓄積し、いつでも学びの履歴を見ることができるようにしてきた。振り返りには教師がフィードバックを書き込み、そのカードを返却する流れとしたことで、子どもは授業が始まる前にオクリンクプラスを開き、前時までの学習を振り返った上で本時を迎えるという学習の流れを作ることができた。

また、授業内では、自分の考えがまとまった子どもから提出ボックスに提出する流れとしたことで、算数が苦手な子どもは困ったときにすでに提出した人の考え方を参考にし、自分の考え方を更新していくという学習の姿が見られるようになり、本時でもそのような子どもの姿が多く見られた。録画映像にICT端末の操作画面が写っている子ども(抽出児童を中心に録画したため30名中13名)全員が三角形の作図場面、または自分の三角形の作図が完了した場面で提出ボックスを教師の声掛けなしで参照している様子があった。参照の時間は子どもによって差異はあるが、それぞれの子どもが自分の学び方の選択肢の一つとして他者参照をしていた。



図2 「オクリンクプラスの表示」

(2) 研究テーマに関わる評価

① 課題設定の工夫について

A児は、教師の「 $6 \times 4 \div 2$ の図形がかけますか?」の問いに対して、首を振ってできないという意思表示を見せた。しかし、他の児童の「形が同じにならないよ。」とのつぶやきに対して大きくうなずきを見せた。A児も形が同じにならないということを思っていたが確認がもてなかったことが要因で首を振って意思表示を見せたのでありと考えられる。

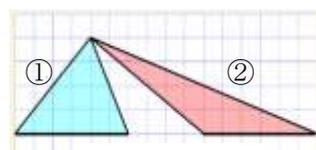


図3 「A児が作図した三角形」

これまでのA児であれば、自信がないときには友達や教師の答えを見て、それを写して終わりという学習が見られてきた。しかし、本時では、課題に対する答えがいくつもあるものを設定したことにより、A児は自ら動き出して三角形の作図を始めた。答えがいくつもあるという安心感もあり、作図にすぐに取り掛かれたのではないかと考えられる。A児は、作図を始めるとすぐに、すでに提出された他者のカードを見ていた。その後、「シンプルに…」とつぶやき、図3の①の三角形を完成させた。

その後、A児が図形の操作画面に再度移ったところで、隣の児童と図形の操作を一緒に始めた。頂点の位置を横にスライドしている様子を見た隣の児童が「これどこまで動かしても大丈夫だよ」との声を受け、驚きの表情を見せた上で図3の②(底辺上に頂点がなく高さが見付けにくい三角形)を自ら作成し、図3を完成させて提出ボックスに提出した。

これらの姿は、自らが考えた図形から考えを広げ、問題解決に向けて自ら動き出した主体的な行動であると捉えることができる。

② ICT端末の整備について

【A児】※本時での姿から

本時の主発問である「面積が 12cm^2 であるとするれば説明できるかな?」の際に、A児は「説明か…」と言いながら、課題解決に向けて三角形の複製を行い、平行四辺形を作図した。ここまでは、他者参照をせずに自分の力で取り組んでいた。作図後「どうやろう…」とつぶやき、提出ボックスの他者参照を始めた。A児が提出ボックスに提出するまでには、30人中18人の提出があったが、高さを正しく捉えて図形に書き加えているものは5人であった。図4、図5、図6はその抜粋である。

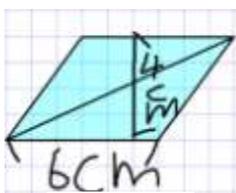


図4

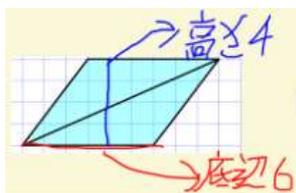


図5

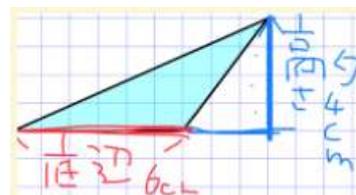


図6

A児は、数名の子どもの高さのかき込みを提出ボックスで見て、自分の図に高さの線(3本の青線)を書き加えていった(図7)。

図7のようにA児がかいた高さこそが、本時で達成したかった内容でもあり、時間が足りず、子ども一人一人の作業としてはできなかった内容でもあった。なお、図7の一番左の底辺からの垂線(図7の青矢印)を高さとして書き込んだ児童はA児のみであった。

このことから、A児にとって、他者の考えが参照できるICT端末の整備が自らの意思で問題解決に向けて動き出すための「参照可能なヒント」として、有効に機能したことが示唆される。

【B児】 ※本時欠席。本時以外の姿から。

B児は、ICT端末の整備後、授業が始まる前からオクリンクプラスを開き、前日の学習内容を見直す姿が増えた。特に、前日の学習内容に対する教師からの返却コメントをよく読んでいた。その後、前日に友達が提出した内容を確認する様子も見られた。「何を見ていたの?」と尋ねると、B児は「〇〇さんの考えを見ていた。」と答えた。このことから、他者参照や過去参照の場が、授業内だけに留まらず有効に働く可能性が示唆される。

また、B児は本単元において、前時までの学習内容をもとに、本時の課題に自主的に取り組む姿が多く見られた。友達の考えをそのまま写すような様子は見られず、自分の考えをしっかりともつことができていた。授業内においてB児は、自信がなくなったときに提出ボックスを開き、他者参照を行うという学び方が定着していった。

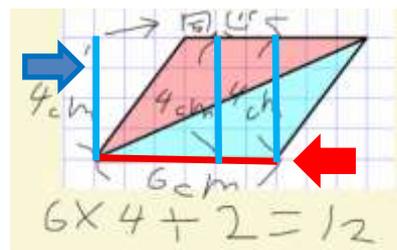


図7 「A児が作図した底辺と高さ」

(3) 成果と今後の課題

表1は、単元後のアンケート結果である。表1から4つのアンケート項目について単元後、肯定的な評価をしている子どもが75%以上となっている。また抽出児A児、B児についても同じく肯定的な評価をしている。この結果から本研究での課題設定の工夫とICT端末の整備が、子どもが自ら動き出すために有効に働いたことが示唆される。特に④の質問項目については、多くの子どもが自ら考えた図形を作図してみるものの有用性を感じ取っていたことの成果と捉えることができる。

	学級全体 (肯定的評価)	A児	B児
①算数の問題を「やってみたい」と思うことが増えましたか。	76%	とても増えた	まあまあ増えた
②すぐに友達の考えを見るのではなく、まず自分で考えてみるということが増えましたか。	76%	とても増えた	とても増えた
③友達の考えをそのまま写すのではなく、参考にして考えることが増えましたか。	76%	まあまあ増えた	とても増えた
④自分自身で作図することで考えが深まりましたか。	93%	まあまあ深まった	とても深まった

表1 「子どものアンケート結果」

表2は、子ども自身が分からなくなったときにどのように行動したかについてのアンケート結果である。表2から抽出児童A児とB児が提出ボックスを見ること(途中参照)を自分自身の学びの選択肢として活用していることが分かる。

この結果より、算数の学習に苦手意識があったり、受動的な姿で学習する傾向があったりする子どもにとって、途中で提出ボックスを見られるICT環境の整備が、子ども自身の学びの安心につながり、自ら動き出し学びに向かうための手段として位置付けていくことが示唆される。

分からないと思ったときにどのように行動しましたか(30名、複数回答可)。			
項目	人数(%)	A児(チェックに○)	B児(チェックに○)
提出ボックスを見た	19名(63%)	○	○
友達に聞いた	20名(70%)	○	○
先生に聞いた	3名(10%)	○	
自分一人で考え続けた	11名(36%)		

表2 「子どものアンケート結果」

アンケートの自由記述欄にB児は、「困った時、前は一人で考えていたけれど、今は提出ボックスがあれば提出ボックスを見たり、友達に聞いたりしている」と振り返りを書いた。この振り返りは、まさに提出ボックスを途中で見られることが、本児の学びにとって有効に働いた成果であると考えられる。

他の子どもの振り返りでも「提出ボックスを見て前はこういう考えもあるのだと思うだけだったけど、この考えは、どうしたらこうなるのだろうと思えるようになった」「分からないことがあったら前は、周りの人に聞くことはなかったけど、今はみんなに聞くようになった」との記述もあり、本実践が児童全体にも大きな影響を与えていることが示唆される。

本研究では、子どもがオクリンクプラスに過去のカードを含めて溜めていく形式としていたためカードが画面上にたくさんになってしまった。過去参照をより効果的に促すためにも、カード整理の仕方についても指導する必要があった。今後は、より子どもが使いやすいICT端末の環境整備の仕方について探っていきたい。

参考文献

- ・加固希支男(2022). 『「個別最適な学び」を実現する算数授業のつくり方』. 明治図書出版.
- ・加固希支男(2023). 『小学校算数「個別最適な学び」と「協働的な学び」の一体的な充実』. 明治図書出版.
- ・加固希支男・田中英美(2024). 『算数授業 指導技術大全』. 明治図書出版.