

児童の自己調整を促す自由進度学習の取組

ークラウドをベースとした「単元マップ」と「学習カード」の活用を通してー

前橋市立時沢小学校 関口 温子

I 研究の背景

1 現状と課題

令和3年1月26日に中央教育審議会から公表された「『令和の日本型学校教育』の構築を目指して(答申)」(以下「答申」)では、従来の「日本型学校教育」の長所を認めつつ、目指すべき「令和の日本型学校教育」について「全ての子供たちの可能性を引き出す、個別最適な学びと、協働的な学びの実現」と明示している。さらに、「個別最適な学び」について「子供が自らの学習の状況を把握し、主体的に学習を調整することができるよう促していくこと」と述べられ、児童が自らの学習を調整することの重要性が示されている。

VUCA時代を生き抜く児童にとって、自らの学習を調整することは、様々な変化に自分の力で柔軟に対応したり、一人一人の個性を輝かせながら生涯学び続けたりすることにつながる大切な経験となると考えられる。教室の中にいる多様な児童一人一人が自律した学習者へと成長するために、教師が児童の自己調整を促し、児童が自らの学習を調整できるようにすることが喫緊の課題である。

筆者自身の授業を振り返ると、多くの場合、教師主導の下、部分的に「協働的な学び」を促すような授業形態であり、児童の「個別最適な学び」を十分に保障できていない状況であった。教師が準備した学習計画の中で学び、指示されたときに指定された相手と協働を行う授業である。そのため、児童は学び方に関する知識が乏しく、自分で考え、決定し、動き出すことが難しい状況であった。また、児童が受け身の姿勢で学んでいるために、単元のゴールに向かって自ら学習を進めることも難しいという課題も感じていた。

これらの現状を踏まえ、本研究の主題を「児童の自己調整を促す自由進度学習の取組」と設定した。

2 自らの学習を調整する児童の姿

自らの学習を調整する児童の姿を具体的に捉えるため、自己調整学習の様々な理論を基にしている木村(2023)の知見を一部取り入れる。自己調整学習における「予見」「遂行」「自己内省」の段階を、木村(2023)は日本の授業に馴染みのある「見通す」「実行する」「振り返る」と置き換えた。本研究でも、「見通す」「実行する」「振り返る」を一単位時間における自己調整の段階として設定する。

また、木村(2024)は三つの段階に沿って、学習者がどのような自己調整スキルを發揮して学ぶのかをプロセス(課題・目標・計画・確認・調節・評価・帰属・適用)として整理し、さらにサブプロセスとして具体化して示した。本研究では、このサブプロセスを基に、自由進度学習を始めたばかりの児童にとって發揮しやすいスキル、教師にとって見取りやすいスキルと考えられる8つの自己調整スキルに焦点を当てた。「自らの学習を調整する児童の具体の姿」と照らし合わせながら、各段階において児童に發揮させたい自己調整スキルとして整理した(表1)。

表1 各段階において発揮させたい自己調整スキル

一単位時間における自己調整の段階	自らの学習を調整する児童の具体的な姿	自己調整スキル
見通す	教科のねらいを達成するための問いや目標を立てている	①目標設定
	学習の計画を決めている	②計画立案
実行する	自分の学習の進捗を確認している	③実行確認
	自分に合った学習方法になるように調節している	④実行調節
	必要に応じて他者に相談している	⑤援助要請
振り返る	自分の学び方が適切であったか、どのような内容が身に付いたか、振り返っている	⑥自己評価
	自己評価の理由を考えている	⑦原因帰属
	学び方や学んだ内容を、次の学びにつなげようとしている	⑧適用

3 児童の自己調整を促す授業形態「自由進度学習」

「自由進度学習」は、「一単元分の学習時間をまるごと子ども一人ひとりに委ね、各自が自分に最適だと考える学習計画を立案し、自らの判断と責任で自由に学ぶ」と奈須(2022)が述べたように、児童が自らの学習を調整する授業形態と捉えられている。自らの学習を調整することは従来の一斉授業の中でも可能ではあるが、「自由進度学習」では、学習時間や学習方法を児童に委ねるため、児童が自らの学習を調整する必要感を高めることができ、児童が学習を調整する機会も保障できると考える。また、教師が児童一人一人の取組を適切に見取ること、個に応じた指導を充実させることにもつながる。

そこで、本研究では「自由進度学習」を、「児童が学習内容や学び方を自分で決めて学習を進め、教師が児童の自己調整を促す授業形態」と定義する。

4 クラウドをベースとした学習支援

クラウドは、インターネットを通じてデータやサービスを利用できる仕組みである。教育の情報化に関する手引では、「『教育の情報化』とは、情報通信技術の、時間的・空間的制約を超える、双方向性を有する、カスタマイズを容易にするといった特長を生かして、教育の質の向上を目指すもの」と述べている。情報通信技術の特長は、クラウドをベースとして1人1台端末を活用してこそ十分に発揮できるものであると考える。従来の授業では、支援のために様々な準備をする際に物的・時間的な負荷が大きく、児童一人一人の学習状況や定着具合を見取り、「個別最適な学び」を保障することは難しかった。しかし、クラウドをベースとした学習支援を行うことで、児童の自由進度学習を支え、「個別最適な学び」を推進できると考える。

高橋(2022)は、自由進度学習の理論は複線型の授業を具体化する授業形態の一つと述べた上で、「複線型の授業を実現する上で欠かせない端末の活用法」として他者参照・途中参照を挙げている。他者参照・途中参照の利点として考えられるものを整理し、表2に示す。

表2 他者参照・途中参照の利点

多様な視点の獲得	他者の意見や方法を知ること、自分にはなかった視点やアイデアを得ることができる
理解の深化	他者の考え方や学び方を参考にすることで、自分の理解を深めることができる
問題解決のヒント	自分が行き詰まったときに、他者の考え方や学び方を見て、新しい解決策を見付けることができる
協働学習の促進	他者の意見を取り入れながら、協働的な学びが促進される
学習意欲の向上	他者の進捗を見て見通しをもったり、自信をもったりして、学習意欲が高まる
自己評価の向上	他者の成果物と比較することで、自分の学習の進捗や成果を客観的に評価することができる

クラウドをベースとする環境の下、教師が他者参照・途中参照の利点を意識して学習支援を行うことで、児童の自己調整を促すことができると考える。また、クラウドをベースとすることで、参照の即時性が増し、児童は自分にとって必要なときに、容易に、友達の学びを参照することができる。

学習支援として、考えを記したノートや作成途中の成果物、学習計画をクラウド上で参照し合えるようにすることで、児童が自己調整スキルを発揮することにつながれると考える。

II 研究の目的と方法

1 研究の目的

本研究では、クラウドをベースとした学習支援として「単元マップ」と「学習カード」を授業に取り入れることで、学習を見通し、実行し、振り返りながら自らの学習を調整する児童の姿を目指す。

2 研究の方法

本研究では、単元の「追究する過程」に自由進度学習を位置付ける。「追究する過程」においては、学習の進度に差が生まれやすいこと、関心の違いによって学び方が多様化することが想定されるためである。

「つかむ過程」では、単元の学習で全員が達成すべき課題をつかみ、児童一人一人が学ぶために必要となる知識を習得した上で学習を進められるようにし、「まとめる過程」では、単元の学習として全員が課題を達成できたか確かめ、単元の学習の成果を学級全体で共有するため、一斉授業とする。

自由進度学習において、児童の自己調整を促すための手立てとして用いる、クラウドをベースとした「単元マップ」と「学習カード」について以下に説明する。

(1) クラウドをベースとした「単元マップ」の活用

木村(2023)は、子供たちの主体的な学びを実現するために、自己調整スキルの育成を促す「学習計画表(レギュレイトフォーム)」を開発した。この「学習計画表(レギュレイトフォーム)」を基に、勤務校の児童の実態に合った「学習計画表」をGoogle スプレッドシートで作成し、「単元マップ」と名付ける。「単元マップ」とすることで、児童が単元を通してゴールを目指す意識を高められるようにする。

「単元マップ」によって、一単位時間ごとに自分のめあて(内容)と、誰とどのように学ぶか(方法)についての学習計画を立て、学んだ内容(内容知)や学び方(方法知)について振り返りを行うことで、児童が自らの学習を調整し、次時の学習へつなげることをねらう。また、単元を通して1枚のシートに記録を蓄積することによって、学習の一貫性と継続性が保たれ、単元のゴールに向かって児童が着実に学習を進めることができるようにする。さらに、「単元マップ」は児童全員の記述を一覧で参照できる「見て学ぼう」のシートにより、他者参照・途中参照が容易になるため、友達の学び方を取り入れたり、必要に応じて協働する相手を見付ける際の目安にしたりすることを可能にする。

算数科を例に、「単元マップ」を図1に示す。また、表3に「単元マップ」の構成を示す。児童が授業の中で活用する場面を想定しながら、自己調整スキル(表3①～⑧)が発揮されることを意図して「単元マップ」を構成する。

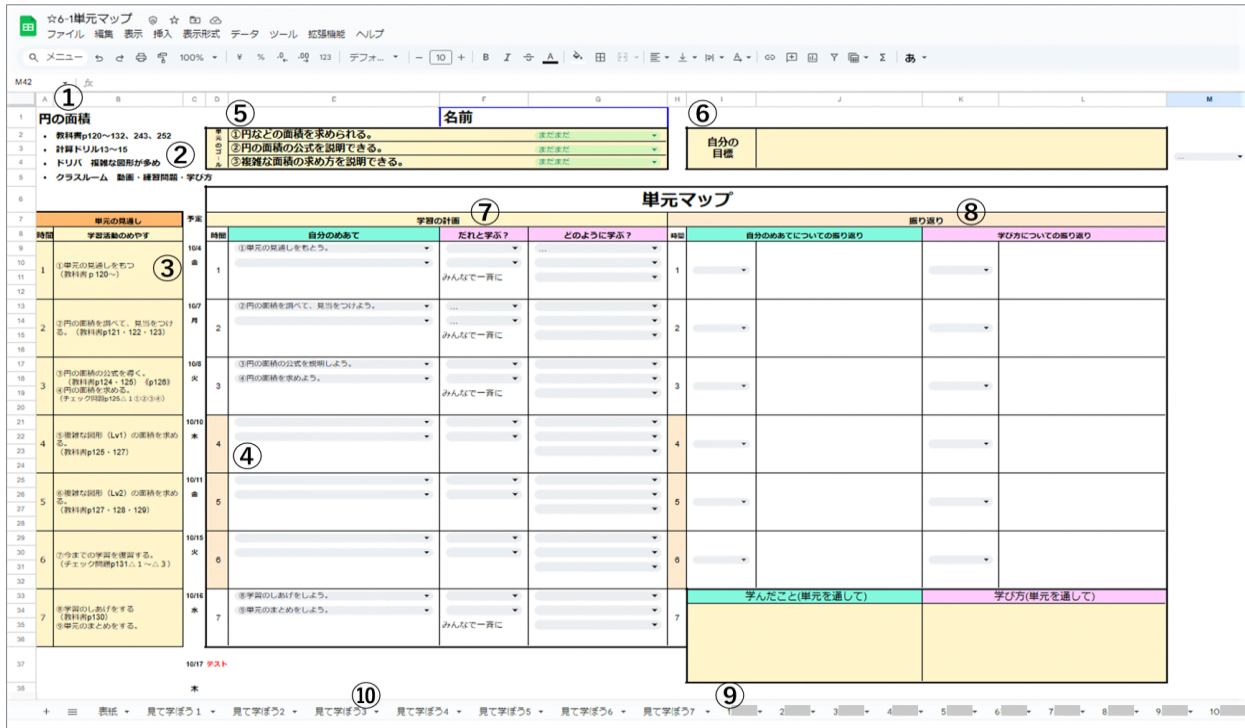


図1 算数科を例にした「単元マップ」
表3 「単元マップ」の構成

記入欄	作成のポイント	発揮される自己調整スキル
①単元名	単元名を明記する。	
②参照資料	学習を進める際、参考にすべき資料や、教科書・ドリルのページを明記する。	④実行調節
③学習のめやす	単元の学習内容と目次の時間を明記する。	⑧実行確認
④自由進度学習	自由進度学習として児童に任せる時間のセルに色を付ける。	②計画立案
⑤単元のゴール	単元を通して、全員が達成すべき課題を「単元のゴール」として明記する。児童が単元の中で課題の達成度を評価規準に基づいて自己評価できるようにする。	⑥自己評価
⑥自分の目標	単元の中で、児童一人一人ができるようになりたいこと、がんばりたいこと、達成したいことを「自分の目標」として記入できる欄を設ける。	①目標設定 ⑥自己評価
⑦学習計画	単位時間のめあて(内容)や学び方(方法)を選択できるようにプルダウンを作成したり、自分で記入できる欄を設けたりする。	①目標設定 ②計画立案 ⑤援助要請
⑧振り返り	学んだ内容(内容知)と学び方(方法知)について自己評価のレベルを選択できるようにプルダウンを作成したり、自己評価の理由を記入できる欄を設けたりする。単元末には、単元を通しての振り返りを記入できる欄を設ける。	⑥自己評価 ⑦原因帰属 ⑧適用
⑨個人のシート	個々の単元マップをタブで選択できるように、一人1シートで作成する。	
⑩見て学ぼう	容易に他者参照・途中参照できるように、「⑨個人のシート」のデータからリンクさせ、クラス全員の単元マップ(学習計画と振り返り)を一覧できるシートを作成する	⑤援助要請

(2) クラウドをベースとした「学習カード」の活用

他者参照・途中参照の利点を生かして児童が活用できるよう、教師は教科や単元の特性を吟味した上で「学習カード」を作成する。「学習カード」は、ベネッセの学習支援アプリケーション「ミライシード オクリンク」と「ミライシード オクリンクプラス」を使用する。児童が各教科の見方・考え方を働かせることをねらって、文章やプレゼンテーション等、成果物を作成するために活用したり、従来はノートやワークシートに表していた児童の考えや学びの途中経過を記録するために活用したりできるようにする(図2)。

クラウドをベースとした「学習カード」の活用によって、自分や他者の考えを何度でも参照しながらインプットとアウトプットを繰り返すことができるようにしたり、友達の学習の過程を参照し自分の考えの形成や表現に生かしたりできるようにしていくことが重要である。教師

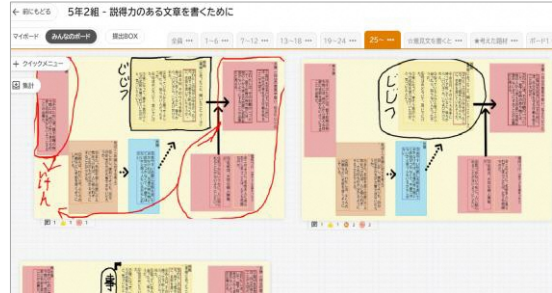


図2 国語科で活用した「学習カード」

は「学習カード」によって、児童一人一人の学習状況を見取って支援したり、児童同士の協働的な学びにつなげたりすることができる。児童が他者参照・途中参照を行いながら個々の進度や理解度に合わせて学習を進めることで、主に「③実行確認」「④実行調節」「⑤援助要請」の自己調整スキルを發揮できるようにする。

(3) クラウドをベースとした「単元マップ」と「学習カード」の活用

ア 児童による活用と自己調整スキルとの関わり

児童による「単元マップ」と「学習カード」の活用と自己調整スキルとの関係を整理した。また、自由進度学習を位置付ける「追究する過程」において、一単位時間の中でどのように活用するかを太枠で示した。単元の各過程や一単位時間の各段階で、どのような自己調整スキルが發揮されることを想定しているかについても併せて表4に示す。

表4 一単位時間における学習過程ごとの「単元マップ」・「学習カード」の活用と發揮される自己調整スキル

単元の過程	児童による「単元マップ」と「学習カード」の活用		児童の姿	發揮される自己調整スキル
過程 つかむ	「単元マップ」		<ul style="list-style-type: none"> 単元全体の学習の見通しをもつ。 達成すべき課題を理解し、自分の目標を立てる。 	<ol style="list-style-type: none"> 目標設定 計画立案
追究する過程	「見通す」段階	「単元マップ」	<ul style="list-style-type: none"> 1時間の学習計画（めあて・学び方）を立て、「単元マップ」のプルダウンから選択する。または自分で記入する。 	<ol style="list-style-type: none"> 目標設定 計画立案
	「実行する」段階	「学習カード」 「単元マップ」	<ul style="list-style-type: none"> 「単元マップ」や友達「学習カード」を参照して、自分の学習の進捗を確かめる。 成果物を作るために「学習カード」を用いたり、ノートやワークシートのように用いて問題に取り組んだりする。 学習がうまくいかないときや、自分とは違う考え方を知りたいときには、友達「学習カード」を参照する。 必要に応じて、友達や教師に尋ねたり、協働したりする。 	<ol style="list-style-type: none"> 実行確認 実行調節 援助要請
	「振り返る」段階	「学習カード」 「単元マップ」	<ul style="list-style-type: none"> 「学習カード」を見返しながら、振り返りをする。 「単元マップ」に、自分のめあてと学び方について、自己評価をプルダウンから選択し、振り返りを記入する。 次の学習につなげる振り返りを記入する。 振り返りの記述を参考にしたいときなど他者参照・途中参照する。 次の時間のめあてを考え、「単元マップ」に記入する。 	<ol style="list-style-type: none"> 自己評価 原因帰属 適用
過程 まとめる	「単元マップ」 「学習カード」		<ul style="list-style-type: none"> 「学習カード」を見返しながら、単元の振り返りをする。 自分のめあてと学び方について、自己評価をプルダウンから選択し、単元を通しての振り返りを記入する。 	<ol style="list-style-type: none"> 自己評価 原因帰属 適用

イ 教師の支援と自己調整スキルとの関わり

教師は「単元マップ」と「学習カード」、および児童の学習状況を見取り、必要な支援や指導に活用する。児童に直接声を掛けることも必要ではあるが、時には児童が自ら動き出すことを見守りながら支えることも必要である。自由進度学習を位置付ける「追究する過程」について、一単位時間における教師の支援の例を表5に示す。

表5 教師の支援と自己調整スキルとの関わり

単元の過程	児童による「単元マップ」と「学習カード」の活用		教師の支援の例	發揮される自己調整スキル
追究する過程	「見通す」段階	「単元マップ」	<ul style="list-style-type: none"> 「単元マップ」の「見て学ぼう」を全員に示し、前時の振り返りを紹介したり、自分の言葉でめあてを記述できた児童を紹介したりする。 今までの学び方を想起させ、本時のめあてと照らし合わせながら計画を立てるよう促す。 配付した資料の紹介をする。 	<ol style="list-style-type: none"> 目標設定 計画立案
	「実行する」段階	「学習カード」 「単元マップ」	<ul style="list-style-type: none"> 児童の進捗を確かめ、個別の指導を行う。 つまづきのある児童、様々な考えに触れることが必要な児童を見取り、協働を促したり、一緒に「学習カード」を参照しながら協働の相手や援助要請の相手を決める支援をしたりする。 発展的な問題に取り組む児童が、更に学びを深めることができるよう声を掛ける。 	<ol style="list-style-type: none"> 実行確認 実行調節 援助要請
	「振り返る」段階	「学習カード」 「単元マップ」	<ul style="list-style-type: none"> 必要に応じて、一斉授業の形態で本時の学びを全体で共有する。 「見て学ぼう」を示し、本時のねらいに迫った記述や自己評価の理由について具体的な記述ができていない児童の振り返りを紹介したり、発表を促したりする。 	<ol style="list-style-type: none"> 自己評価 原因帰属 適用

以上をまとめた研究構想を図3に示す。

【目指す児童の姿】 学習を見通し、実行し、振り返りながら自らの学習を調整する姿



図3 研究構想図

3 検証の方法

目指す児童の姿「学習を見通し、実行し、振り返りながら自らの学習を調整する姿」に迫れたかどうかを、以下の方法で検証する。さらに、本研究で作成した「単元マップ」や「学習カード」を児童がどのように役立てたか、自由進度学習が児童の授業における学習意欲にどのように影響したかを併せて検証する。

検証の視点	検証方法
①学習の目標や計画を立てている (①目標設定)(②計画立案)	1 事前・事後アンケートの結果(児童)
②自らの学習の進捗を点検しながら調節している (③実行確認)(④実行調節)(⑤援助要請)	2 抽出児の変容 ・事前・事後アンケートの結果(児童) ・「単元マップ」における学習計画と振り返りの記述
③一単位時間ごとにうまくいった点とうまくいかなかった点、その理由を考えている (⑥自己評価)(⑦原因帰属)	・「学習カード」における記述 ・行動観察
④次の学習に生かそうとしている(⑧適用)	3 事後アンケートの結果(教職員)

III 実践

教科	国語科	算数科
単元名	「意見文を書いて読み合い、よいところを見つけよう」 教材「あなたは、どう考える」(光村図書)	「円の面積」(東京書籍)
目標	目的や意図に応じて、事実と感想、意見とを区別して書くことで、自分の考えがたつたわるように書き表し方を工夫することができるとともに、文章全体の構成や展開が明確になっているかなど、文章に対する感想や意見を伝え合い、自分の文章のよいところを見つけることができる。	円の面積について、求め方や計算で求められることを理解し、公式を用いて円などの面積を求めることができるとともに、図形を構成する要素などに着目し、円や曲線で囲まれた図形の求め方を図や式を用いて考え、説明することができる。
対象	第5学年2学級 60名	第6学年2学級 60名
実施時間	7時間×2クラス 全14時間	7時間×2クラス 全14時間
実施期間	令和6年9月9日(月)～9月27日(金)	令和6年10月3日(木)～10月16日(水)

1 第5学年 国語「意見文を書いて読み合い、よいところを見つけよう」

第5学年での実践における手立ての位置付けを表6に示す。(網掛けは自由進度学習)

表6 第5学年での実践における手立ての位置付け

時数	学習のめやす	「単元マップ」【資料1①】	「学習カード」【資料3①】
第1時	単元の見通しをもとう 題材を集めよう	単元の見通し・目標	
第2時	意見文の構成を考えよう	見通す段階 ・学習計画の記入	オクリンクプラス 作例の分析
第3時 (第6時	題材を決めよう 主張・根拠・理由付けを考えよう 反論や反ばくを考えよう 意見文を書こう 友達と意見文を読み合おう	実行する段階 ・進捗の確認 振り返る段階 ・振り返りの記入	オクリンク 構成メモ用学習カード 清書用学習カード
第7時	自分の意見文のよいところを見つけよう 単元のまとめをしよう	単元全体の振り返り	オクリンクプラス 交流

本実践では、「説得力のある意見文を書き、担任の先生と家族に納得してもらおう」という単元の課題を設定した。「書くこと」の学習過程は児童によって進度に差が生じやすく、多様な学び方が想定されるため、第3時から第6時の計4時間に自由進度学習を位置付けた。児童は、自分の進捗を確認しながら意見文を作成した。座席の隊形は指定せず、「自分が学びやすい学び方を選ぼう」と声を掛け、児童が各自で座席の配置を決定した。授業が進むにつれて、一人で学ぶ児童(図4□)、ペアやグループで学ぶ児童(図4○)、相手を替えながら学ぶ児童(図4◇)が見られた。



図4 学び方が複線化している様子

(1) 「単元マップ」の活用

児童は「単元マップ」に示された学習の目安を基に、自分の進捗を確認しながら、学習の計画を立てた。教師は、毎時間の導入で「見て学ぼう」を活用し、「予想される反論を書きたす」等の単元の目標に迫る具体的な記述を取り上げて紹介した(図5)。意見文を書くための材料を集めたり、構成メモを作成したり、意見文を書き進めたりと、児童は自分に必要な学習を自分に合った学び方を選び計画を立てた(図6)。また、毎時間の終末には、児童は学習計画に対する振り返りを記述した。初めは振り返りを記述することに戸惑っていた児童も、「見て学ぼう」を参照しながら、振り返りを記述できるようになった(図7)。その振り返りを基に次時の学習計画を立てることを繰り返す中で自分のめあても具体的に記述できるようになった。単元の終末には、単元全体の学びを確かめながら、大きくくりで振り返る時間を設けた。

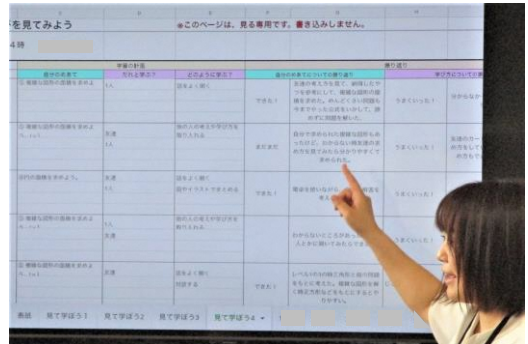


図5 「見て学ぼう」で児童の記述を紹介している教師の様子

学習の計画			
時間	自分のめあて	たれと学ぶ?	どのように学ぶ?
3	④ 題材を決めよう	...	教科書や本をよく読む。
	⑤ 主張・根拠・理由付けを考えよう	先生	対話する 文章にして書き表す
4	⑥ 主張・根拠・理由付けを考えよう	先生	話をよく聞く
	⑦ 反論や反ばくを考えよう	1人	対話する 文章にして書き表す インタビューをする。
5	⑧ 意見文を書こう	1人	他の人の考えや学び方を取り入れる
	⑨ 友達と意見文を読み合おう	友達	対話する ...
6	⑩ 友達と意見文を読み合おう	1人	教科書や本をよく読む。
	⑪ 自分の意見文のよいところを見つけよう	友達	対話する 文章にして書き表す 意見分を読んでもらう。

図6 児童が作成した「単元マップ」の一部(国語科)

振り返り			
時間	自分のめあてについての振り返り	学び方についての振り返り	
5	できた! ↓ 実際あったことを根拠にして構成メモに書けた。反駁で自分たちの立場だけじゃなくて反対側の立場や意見も書くと、説得力が高くなるからよいと思った。	うまくいった! ↓	自分だけじゃ上手くいかないことも、友達にアドバイスをしてもらってよかった。反対側の意見も一緒に考えてもらってよかった。

図7 児童が記述した第5時の振り返り(国語科)

また、「単元の山」（「単元マップ」の「単元のゴール」の欄を示したポスター）を黒板にも掲示することで、全員で単元のゴールを共有できるようにした（図8）。「単元の山」は毎時間の導入と終末に全体で確認し、児童がゴールへ向かう意識を高めながら学習に取り組めるようにした。



図8 「単元の山」で「単元のゴール」を示す様子

(2) 「学習カード」の活用

第2時までの一斉授業において作例を分析し、説得力のある意見文に必要な要素として、「主張・根拠・反論・反ぱく」を揃えることを確認した。第3時からの自由進度学習において、児童は必要な要素を基に「学習カード」に構成メモを書き、意見文を書き進めた。教師は資料として、Google Classroomで「意見文に必要な要素」「題材例」「根拠の見付け方」を配付しておき、児童は必要に応じて資料を使いながら構成メモを書き進めた。オクリンクではリアルタイムでの途中参照が難しいため、授業の途中で教師が「提出ボックス」に構成メモや意見文を送るよう児童に伝えた。児童はオクリンクの提出ボックスで友達の「学習カード」を参照しながら、自分の意見文に生かしたり、相談する相手を選んだりした。また、同じテーマの児童が数人で集まって話し合いながら取り組む姿や、早く意見文を書けた児童が友達に助言したり、自分の意見文をさらによくするために他の友達と読み合ったり相談したりする姿も見られた（図9）。



図9 意見文をさらによくするために読み合う児童の様子

書き上がった意見文を読み合う活動や、自分の意見文のよいところを見付ける活動は、オクリンクプラスを使用した。オクリンクプラスの「みんなのボード」（図10）では、他者参照・途中参照が容易なため、自分の意見文のよいところを書き出せない児童も、友達の「学習カード」を参照して様々な視点に触れ、自分の意見文のよいところを見付けるための視点をもつことができた。また、友達の意見文のよいところをコメントに書いて伝え合ったり、友達が書いたコメントを参照して自分がコメントする際に生かしたりもしていた（図11）。友達からもらったコメントもヒントにして、自分の意見文のよいところを改めて見付けた児童もいた。児童は、振り返りの際に自分の「学習カード」を見返して、一単位時間で学んだことを振り返っていた。友達の「学習カード」を参照することで、自分の学習の進捗や成果を客観的に捉え、自己評価の向上につなげる姿も見られた。

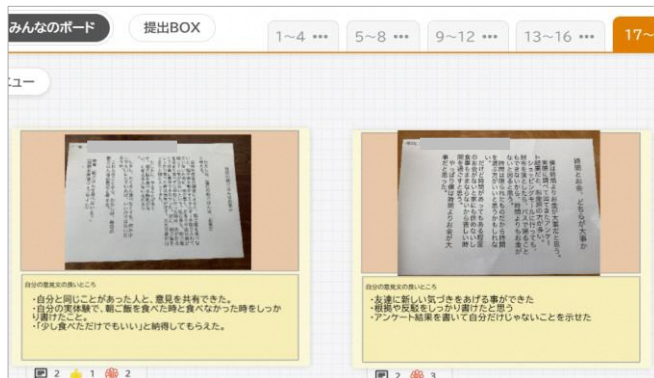


図10 オクリンクプラスの「みんなのボード」

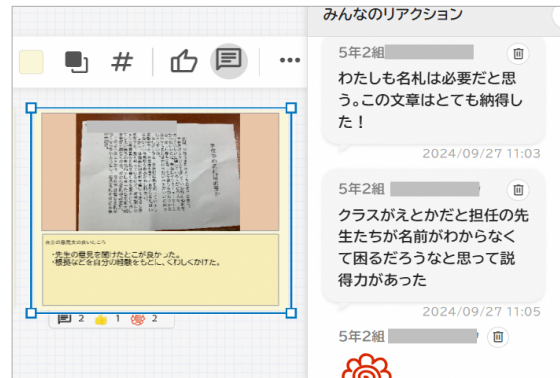


図11 「学習カード」へのコメントやリアクション

2 第6学年 算数「円の面積」

第6学年での実践における手立ての位置付けを表7に示す。(網掛けは自由進度学習)

表7 第6学年での実践における手立ての位置付け

時数	学習のめやす	単元マップ【資料1②】	学習カード【資料3②】
第1時	単元の見通しをもとう	単元の見通し・目標	
第2時	円の面積を求めて見当をつけよう	見通す段階 ・学習計画の記入	オクリンクプラス 円の面積の見当
第3時	円の面積の公式を説明しよう 円の面積を求めよう	実行する段階 ・進捗の確認	オクリンクプラス 円の面積の公式
第4時 ↓ 第6時	複雑な図形の面積を求めよう Lv. 1 複雑な図形の面積を求めよう Lv. 2 今までの学習を復習しよう	振り返る段階 ・振り返りの記入	オクリンクプラス 円の一部を含む複雑な図形の面積
第7時	学習のしあげをしよう 単元のまとめをしよう	単元全体の振り返り	

円の一部を含む複雑な図形の面積を求める問題は、多様な考え方が想定され、学習の進度にも差が生じることが考えられた。そのため、本実践では第4時から第6時の計3時間に自由進度学習を位置付けた。児童はこの3時間で、円の面積を求める公式を利用して複雑な図形の面積を求める活動を行った。また、自由進度学習を位置付けた時間内でも授業の終末には「自分が解いた問題の解き方を近くの友達に説明する」時間を設け、図形の面積を求める際のポイントを確認できるようにした。

授業では、一人で学ぶ児童(図12□)、ペアやグループで学ぶ児童(図12○)、友達の座席に移動して相談する児童(図12◇)、教師に援助要請をして学ぶ児童(図12◇)等、学び方や学ぶ場所も多様であった(図13)。教師は児童一人一人の進度に合わせて、協働を促したり、別の考え方を試すよう声を掛けたり、児童の考え方や学び方を価値付けたりした。これにより、具体物を操作しながら発展的な問題に取り組む児童の様子も見られた(図14)。

(1) 「単元マップ」の活用

第5学年での授業実践と同様の、毎時間「見て学ぼう」や「単元の山」を確認する支援に加え、単元のねらいに迫るキーワードを板書に残し、振り返りに生かすことができるようにした。教師は児童一人一人の学び方や学んでいる内容を見取り、振り返りの際に「友達と一緒に解いたんだね」「その学び方はどうだった」と声を掛けることで児童自身がどのように学んだかを自覚できるようにした。図15は第6学年で児童が作成した「単元マップ」の一部である。めあての立て方に



図12 学び方が複線化している様子



図13 協働の相手を決め、教室内の好きな場所で問題に取り組む児童の様子



図14 発展的な問題に取り組む児童の様子

時間	学習の計画		
	自分のめあて	だれと学ぶ?	どのように学ぶ?
4	⑤ 複雑な図形の面積を求めよう。Lv.1	1人	オクリンクプラスを使う
	⑥ 複雑な図形の面積を求めよう。Lv.2 友達にも説明できるようにする	友達	対話する
5	⑥ 複雑な図形の面積を求めよう。Lv.2	友達	オクリンクプラスを使う
	⑦ 今までの学習の復習をしよう。 分らなかつたら友達と相談してできるようにする。 他の解き方を解いてみる。	1人	対話する 図、式、文章にして書き表す
6	⑥ 複雑な図形の面積を求めよう。Lv.2	1人	オクリンクプラスを使う
	⑦ 今までの学習の復習をしよう。 ちがう解き方で解いてみる。	友達	学習カードに書き出して、ならびかえる 説明する

図15 児童が作成した「単元マップ」の一部(算数科)

慣れ、プルダウンでめあてを選択するだけでなく、自分で考えためあてを記入する児童もいた。また、振り返りの場面では、「見て学ぼう」で自分が考えていたことを適切に言語化している記述に出会ったことで、自分に合った学び方や、既習の図形に帰着して複雑な図形の面積を求めることについても記述する児童が次第に増えていった。友達の記述を参照し、見通しをもったり自信をもったりして、学習意欲を高めている様子も見受けられた。

(2) 「学習カード」の活用

各単位時間において、「実行する」段階で、オクリンクプラスで作成した「学習カード」を活用した。「学習カード」1枚に教科書の問題を1問載せ、解答をカードの下部に隠れるようにした。右下の答えの四角を動かすことで、児童が必要なときに解答が見られるようにして、個々のペースで学習を進められることを意図した(図16)。「みんなのボード」は、児童一人一人が取り組みたい問題を自分のペースで取り組むことができるようにするため、問題ごとにボードを作成し、タブで選択できるようにした(図17①)。同じ問題ごとに「学習カード」が表示されているため、どの「学習カード」を他者参照・途中参照すればよいのか児童にとって明確になった。

児童は、自分の「学習カード」を「みんなのボード」に移動させ、ボード内の左半分(考え中)のスペースで問題を解いた。解決できた「学習カード」は、同じボード内の右半分(解決!)のスペースに移動させた(図17②)。「学習カード」をつなげて配付し、難易度が徐々に上がるようにしたことで、児童は複雑な図形であっても、変形させたり、既習の図形の一部と見たりすれば、面積を求められると気付くことができた。

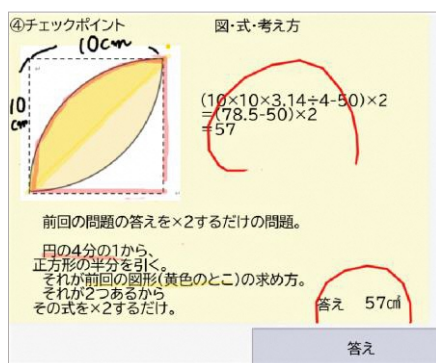


図 16 児童が取り組んだ「学習カード」



図 17 他者参照・途中参照を容易にできるように構成した「みんなのボード」

友達の「学習カード」を見て問題解決のヒントを得たり、自分とは違う考え方を見付けたり、一緒に学ぶ相手や相談する相手を決めたりする児童の姿も見られた(図18)。これにより、様々な考え方に触れ、円の面積の求め方に関する深い理解につながったと考えられる。

教師は、児童の「学習カード」を参照したり、児童の様子を観察したりしながら、個に応じた支援を行った。児童からの援助要請を受けて直接教えたり、児童の学習状況を見ながら協働を促したりもした。また、「学習カード」と同じ問題を紙面のワークシートとしても準備し、紙面の方が考えやすい児童や端末の調子が悪い児童等への支援を行った。児童の学習状況をきめ細かく見取るには難しさもあったが、児童一人一人に応じた支援を充実させることができたと感じている。



図 18 援助要請の相手を決め、考え方のヒントをもらう児童の様子

IV 検証

検証の視点「①学習の目標や計画を立てている」「②自らの学習の進捗を点検しながら調節している」「③一単位時間ごとにうまくいった点とうまくいかなかった点、その理由を考えている」「④次の学習に生かそうとしている」から、目指す児童の姿「学習を見通し、実行し、振り返りながら自らの学習を調整する姿」に迫れたかどうかを以下に検証する。

1 児童の事前・事後アンケートの結果

「授業についてのアンケート」を、第5・6学年の児童に実施した。事前アンケートは7月、事後アンケートは授業実践を終了した後(9月・10月)にそれぞれ実施した(表8)。

表8 自己調整スキル関わるアンケート結果

学習の目標や計画を立てているか(①目標設定②計画立案)に関わるアンケート結果		よく当てはまる	当てはまる	当てはまらない	まったく当てはまらない
1. 「単元の見通しをもっている」	事前	21.0	51.3	23.5	4.2
	事後	49.6	47.9	2.5	0.0
2. 「1時間ごとの目標やめあてを決めている」	事前	6.7	31.9	42.0	19.3
	事後	63.0	33.6	3.4	0.0
3. 「1時間の学習計画を立てている」	事前	10.9	30.3	47.1	11.8
	事後	53.8	41.2	5.0	0.0
自らの学習の進捗を点検しながら調節している(③実行確認④実行調節⑤援助要請)に関わるアンケート結果					
4. 「自分に合った方法で学習している」	事前	23.5	45.4	24.4	6.7
	事後	64.7	33.6	1.7	0.0
5. 「学習がうまくいかないとき、学習方法を変えている」	事前	24.4	42.9	27.7	5.0
	事後	36.1	50.4	12.6	0.8
6. 「友達や先生に相談している」	事前	22.7	28.6	34.5	14.3
	事後	50.4	37.8	6.7	5.0
うまくいった点とうまくいかなかった点、その理由を考えているか(⑥自己評価⑦原因帰属)に関わるアンケート結果					
7. 「振り返りでうまくいったことといかなかったことが何か考えている」	事前	19.3	45.4	32.8	2.5
	事後	54.6	43.7	1.7	0.0
8. 「うまくいったことといかなかったことの理由を考えている」	事前	21.8	42.0	30.3	5.9
	事後	37.0	56.3	6.7	0.0
次の学習に生かそうとしている(⑧適用)に関わるアンケート結果					
9. 「授業で学んだ内容を、その後の学習に生かそうとしている」	事前	39.5	41.2	16.8	2.5
	事後	60.5	36.1	3.4	0.0
10. 「授業で学んだ学び方を、その後の学習に生かそうとしている」	事前	21.8	47.1	25.2	5.9
	事後	56.3	42.9	0.8	0.0

数値は% 回答者数=119

(1) 自己調整スキルに関わる項目

事後の結果では、どの設問でも「よく当てはまる」と「当てはまる」という肯定的な回答が増加し、本研究の授業実践を通して児童が自己調整スキルを発揮させたことがうかがえる。特に、設問2では60%以上の児童が「よく当てはまる」と回答しており、事前と比較して56.3%増加している。また、設問4、設問9も60%以上の児童が「よく当てはまる」と回答している。事前アンケートでも肯定的な解答が比較的高い設問であったが、授業実践を通して、児童は自信をもって「自分に合った方法で学習している」「授業で学んだ内容を生かそうとしている」と感じていることが分かる。

事後アンケートでは、全ての設問で「当てはまらない」「まったく当てはまらない」の回答が減少した。しかし、設問5に関しては他の設問に比べて否定的な回答が多かった。

「まったく当てはまらない」と回答した児童に理由を尋ねたところ、「学習がうまくいかなかったことがなかった」と述べていた。

(2) 「単元マップ」を使った感想

事後アンケートにおける「単元マップ」についての自由記述では、自己調整スキルに関わる記述が網羅的に見られた(表9)。特に、「見通す」段階で発揮される自己調整スキル(①目標設定②計画立案)と「振り返る」段階で発揮される自己調整スキル(⑥自己評価⑧適用)についての回答が多く見られたことから、「単元マップ」は「見通す」段階と「振り返る」段階での自己調整スキルの発揮に有効であったことがうかがえる。しかし「振り返る」段階における自己調整スキル(⑦

原因帰属)についての記述は少なく、課題が見られた。

表9 「単元マップ」についての自由記述

自己調整スキルに関わる記述	<ul style="list-style-type: none"> ○自分のめあてを立てて、単元のゴールや自分の目標を達成できるように毎時間めあてを立てられた。 ○めあての立て方が分かるようになっていった。 ○単元マップがあったから、今日はこういうことをしようという思いが出て一気にやる気がでて楽しめた。 ○今日、こんなふうに学ぼう！と自分で決めて進めている実感があった。 ○学習の目安や友達単元マップを見て、自分が遅れていないか確かめられた。 ○昨日の自分と今日の自分では、どのように学習方法を変えたのか確かめられる。 ○人の見ても、だれに相談したらいいか決められた。 ○自己評価もできて、自分がどれくらいできているのかが分かるからよいと思った。 ○自分のめあてを見ながら、今日の勉強がばっちりとか、うまくいったとか決められた。 ○毎回の振り返りで、「ばっちり！」だったのはこうしたからとか、「うまくいった！」のはこうしたからとか考えられた。 ○振り返りを読んで、次はどうするか考えられる。 ○成功したこと、失敗したことが分かるので、次どうするか考えられるのがよかった。 	<ul style="list-style-type: none"> ① 目標設定 ① 目標設定 ② 計画立案 ② 計画立案 ③ 実行確認 ④ 実行調節 ⑤ 援助要請 ⑥ 自己評価 ⑥ 自己評価 ⑦ 原因帰属 ⑧ 適用 ⑧ 適用
意欲に関わる記述	<ul style="list-style-type: none"> ○自分がまだできていないところが分かるから、ここを頑張ろうって思える。 ○自分の成長が分かって、これからも頑張ろうという気持ちになる。 	
操作性に関わる記述	<ul style="list-style-type: none"> ▼時々、打った文字が消えてしまうことがあった。 	

(3) 「学習カード」を使った感想

事後アンケートにおける「学習カード」についての自由記述では、「実行する」段階で発揮される自己調整スキル(③実行確認④実行調節⑤援助要請)に関わる記述が多く見られたことから、「学習カード」は「実行する」段階での自己調整スキルの発揮に有効であったことがうかがえる(表10)。

表10 「学習カード」についての自由記述

自己調整スキルに関わる記述	<ul style="list-style-type: none"> ○他の人のカードを見ながら、自分の進み具合を確かめた。 ○分からないところは、学習カードを見ながら色々なやり方をしている人聞いて、自分に合う考え方を選べた。 ○問題を解いているときでも、他の人の考えが見られて、自分の考えに生かしたりどんな方法がやりやすいか参考にしたりして、自分で試すために役立てたりした。 ○自分の学習を振り返れる。 	<ul style="list-style-type: none"> ③ 実行確認 ⑤ 援助要請 ④ 実行調節 ④ 実行調節 ⑥ 自己評価
学びの広がり・深まりに関わる記述	<ul style="list-style-type: none"> ○いいなと思う考え方を、別の友達と話し合っ、知識の幅を広げられた。 ○みんなの考えを見ながら学習すると、自分の理解が深まる気がする。 	
操作性に関わる記述	<ul style="list-style-type: none"> ▼使いづらいつきもあった。 	

(4) 授業における学習意欲に関わる項目

「授業に進んで取り組んでいるか」を問う設問(表11)に対し、「進んで取り組んでいない」「どちらかという、進んで取り組んでいない」と回答が事後アンケートで0%となった。また、「進んで取り組んでいる」と答えた児童に着目すると、事後アンケートでは、45.4%増加している。

表11 「授業に進んで取り組んでいるか」アンケート結果

	進んで取り組んでいる	どちらかという、進んで取り組んでいる	どちらかという、進んで取り組んでいない	進んで取り組んでいない
事前	27.7	53.8	17.6	0.8
事後	73.1	26.9	0.0	0.0

数値は% 回答者数=119

2 抽出見の変容

6年生A児は事前アンケートで否定的な回答が多く見られた児童である。A児の検証の視点①～④に関わる項目におけるアンケートの結果は、表12の通りである。事後アンケートでは肯定的な回答が増え、授業を通して自己調整スキルを発揮させたことを自覚している様子がうかがえる。

第4時には、A児は一人で学ぶことを選んだ(図19①)。紙面のワークシートの問題を解き、写真を撮ってオクリンクプラスに

載せる方法で学習を進めていた。しかし、第5時になると、自力では解けない問題でつまずき、端末で友達の「学習カード」を参照しながら、解決のヒントを探した(図20①)。A児が行き詰まっている様子が見られたため、教師が学習の様子を尋ねたところ、A児は「みんなの学習カードを見て、なんとなく分かったけれど、ちゃんとは分からない」と話

表12 A児の事前・事後アンケートの結果

視点① 学習の目標や計画を立てているか(目標設定)(計画立案)に関わるアンケート結果	(事前)	→	(事後)
1. 「単元の見直しをもっている」	当てはまらない	→	どちらかという当てはまる
2. 「1時間ごとの目標やめあてを決めている」	当てはまらない	→	どちらかという当てはまる
3. 「1時間の学習計画を立てている」	当てはまらない	→	当てはまる
視点② 自らの学習の進捗を点検しながら調節している(実行確認)(実行調節)(援助要請)に関わるアンケート結果			
4. 「自分に合った方法で学習している」	どちらかという当てはまる	→	当てはまる
5. 「学習がうまくいかないとき、学習方法を 変えている」	どちらかという当てはまらない	→	当てはまる
6. 「友達や先生に相談している」	どちらかという当てはまる	→	どちらかという当てはまる
視点③ うまくいった点とうまくいかなかった点、その理由を考えているか(自己評価)(原因帰属)に関わるアンケート結果			
7. 「振り返りでうまくいったことと いかなかったことが何か考えている」	どちらかという当てはまる	→	どちらかという当てはまる
8. 「うまくいったこととうまくいかなかったことの 理由を考えている」	どちらかという当てはまる	→	どちらかという当てはまる
視点④ 次の学習に生かそうとしている(適用)に関わるアンケート結果			
9. 「授業で学んだ内容を、その後の学習に 生かそうとしている」	当てはまらない	→	どちらかという当てはまる
10. 「授業で学んだ学び方を、その後の学習に 生かそうとしている」	当てはまらない	→	どちらかという当てはまる

した。そこで、教師は「学習カード」を参照して相談する相手を決めるよう助言した。A児は友達「学習カード」を参照した後、相談相手を決め、自ら相談に行った(図20②)。理解が深まったA児は「学習カード」に図や式で考えを表し、問題を解決することができた(図20③)。さらに、相談して分かったことを、別の友達に教える姿も見られた(図20④)。

第6時の振り返りには、A児が学び方を調節し、友達と学ぶよさについて自覚し、学び方の工夫と価値付けたことが分かる(図19②下線部)。この姿から、A児が「④実行調節」「⑤援助要請」の自己調整スキルを発揮させたことが分かる。

時間	自分のめあて	だれと学ぶ?	どのように学ぶ?	時間	自分のめあてについての振り返り	学び方についての振り返り
4	⑤ 複雑な図形の面積を求めよう。Lv1 円の公式を使っていろいろな図形を解こう。	1人	教科書や本をよく読む。 図やイラストでまとめる。	6	いつでも、面積を求めるときは動かしだり重ねたりくっつけたりするのが大事だから、どうやって動かしただのか、色で分けたりして分かりやすくするのが大事だと思った。	教えてもらうことは自分の力にならないと思っていたけど、教えてもらった方が、そのときしていた会話と一緒に頭に入るからそれも学び方の工夫だと思った。

図 19 A児の「単元マップ」第4時の学習計画と第6時の振り返り

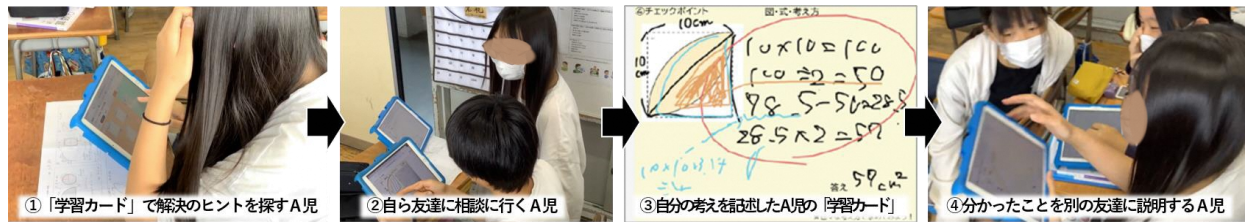


図 20 A児の変容の様子

3 教職員アンケートの結果

第5学年の職員2名、第6学年の職員2名を対象に、授業実践後のアンケートを行った(表13)。「自由進度学習」「単元マップ」「学習カード」について、それぞれ肯定的に評価された。一方で、教科書の活用方法を丁寧に指導したり、教科の見方・考え方につなげられるような授業構想や支援をさらに追究したりしていく必要性が示唆された。

表 13 教職員アンケートの記述

<p>【自由進度学習】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○授業が進むにつれて、思うままにカードに入力していく児童、紙面のワークシートに書いてまとめてから入力する児童、自分から友達にアドバイスを求める児童、思うように進めずにいる友達に声を掛ける児童など…自分に合った学び方を選択しながら、協力して取り組むことができるようになっていった。 ○普段、授業中には人任せになってしまう児童も、進んで学習に臨む姿が見られた。 <p>【学習カード】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○普段、筋の通った文章をほとんど書けない児童が、きちんとした文章を書くことができた。 ○自分の考えや意見をノートに書き出せない児童も、オクリンプラスで友達の入力を参考にしながら、自分なりに取り組むことができたことは、「できた」喜びにつながったと思う。 <p>【単元マップ】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○毎時間、単元マップを確認したり入力したりすることで、「この授業で自分がどこまで進めばよいのか」「ゴールに向けてどのように進んでいるのか」ということが明確になり、積極的に学ぶ姿が多く見られた。 ○単元マップでめあてや振り返りを共有していたので、全体的に振り返りの質がよくなった。他の授業の振り返りでも、具体的に記述できる児童が増えた。 ▼意見文を書くときに、教科書の例を参考にするよう指示があったが、友達同士で確認する機会が多かったため、文頭の言葉や改行など見落してしまうことがあった。作例と見比べながら文章を作成する意識をもてるようになった。

4 検証のまとめ

児童の事前・事後アンケートの結果や抽出児の変容から、本研究を通して「学習を見通し、実行し、振り返りながら自らの学習を調整する児童の姿」に迫ることができたと考える。

「単元マップ」の活用は、特に、「見通す」段階と「振り返る」段階において、教師が児童のめあてや振り返りの記述を取り上げて紹介したり、友達の「単元マップ」を参照することを促したりすることで、学習計画の立て方や振り返りの仕方について、学ぶことにつながったと考える。一方、めあてを自分の言葉で記述したのは一部の児童に留まる状況が見られた。また、児童は内容知と方法知に分けて振り返りを記述することや自己評価の理由を記述すること(「⑦原因帰属」の自己調整スキルの発揮)に難しさを感じている様子であった。引き続き、学習内容や学習方法についての具体的な記述が参考となるように、全体で取り上げたり、個別に声を掛けたりしていくなど、教師による支援を充実していく

ことが必要であると考えます。

「学習カード」の活用は、特に、「実行する」段階において、学習を推進したり、援助要請の相手や協働の相手を決める手掛かりとしたりしたことで、自己調整スキルの発揮につながったと考える。本研究では、2教科2単元で実践を行ったが、他者参照・途中参照の利点を踏まえた上で様々な教科や単元において「学習カード」を工夫していくことが大切であると考えます。児童の事後アンケートにおいて比較的、否定的な回答が多かった「④ 実行調節」の自己調整スキルの向上に向けても、十分な教材研究の上で「学習カード」を工夫していくことが必要であろう。

クラウドをベースとして「単元マップ」と「学習カード」を活用した自由進度学習の実践を通して、児童一人一人が学習を自分事として捉えたことにより、学習に向かう意欲が高まり、必要に応じた協働を行い、自ら学び進めることができたと言えるだろう。児童の自己調整を促す取組が、主体的な学びを生み出すきっかけとなることを確信した。

V 研究を振り返って

本研究において、「個別最適な学び」を目標とした授業実践を行ったことで、児童一人一人を自律した学習者として育成することの重要性を実感した。

児童に委ねる時間を設けることは、容易に決断できることではなかった。従来の授業形態との違いに授業者としての不安があったためだ。しかし、授業実践の中で多様な児童一人一人が学習を自分事として捉え、生き生きと学びに向かう光景を見て、この研究をさらに推進していく必要性を再確認した。また、自由進度学習は、教師による教材研究などの入念な準備と、児童一人一人が安心できる温かい学級風土があってこそ、実践できるものだということを理解して臨む必要があることも痛感した。そして、「自由に委ねられるからこそ、自らの学びに責任をもつことが大切なのだ」ということを、児童自身が体感できるような機会を、継続して設けていくことも教師に求められるのだと思う。

児童が生涯に渡って学び続ける力を育むべく、本実践を発展させていきたい。これまでの自身の指導を見つめ直し、「児童が主語の学び」「誰一人取り残さない」授業への転換、児童たちがよき「自律した学習者」へと成長するために、それを支える伴走者としての役割を「児童の自己調整を促す」形で担っていきたい。

〈引用・参考文献〉

木村明憲(2023)自己調整学習 主体的な学習者を育む方法と実践 明治図書出版
木村明憲(2024)自己調整学習チェックリスト 株式会社さくら社
群馬県教育委員会(2022)はばたく群馬の指導プランⅡ ICT活用Version <https://gunma-boe.gsn.ed.jp>
群馬県教育委員会(2024)第4期群馬県教育振興基本計画
高橋純(2022)1人1台端末を活用した高次な資質・能力の育成のための授業に関する検討
竹内淑子(2022)新装版 教科の一人学び「自由進度学習」の考え方・進め方 黎明書房
中央教育審議会(2021)「令和の日本型学校教育」の構築を目指して～すべての子供たちの可能性を引き出す、個別最適な学びと、協働的な学びの実現～(答申)
奈須正裕(2022)個別最適な学びと協働的な学び 東洋館出版社
前橋市教育委員会(2024)前橋市学校教育情報化推進計画 改訂版
前橋市教育委員会(2024)第3期前橋市教育振興基本計画
文部科学省(2018)小学校学習指導要領(平成29年告示)解説 国語編 東洋館出版社
文部科学省(2028)小学校学習指導要領(平成29年告示)解説 算数編 日本文教出版
文部科学省(2020)教育の情報化に関する手引きー追補版ー
文部科学省(2024年6月取得)リーディングDXスクール <https://leadingdxschool.mext.go.jp/>
横田富信(2024)子どもの自己調整スキルを磨く 個別最適な学びと協働的な学びを根底から支える 東洋館出版社

【教科用図書】

光村図書 国語 五 銀河 令和5年検定済
東京書籍 新しい算数6 数学ヘジャンプ 令和5年検定済

【資料3】児童が活用した「学習カード」

①第5学年 国語「意見文を書いて読み合い、よいところを見つけよう」

構成メモ

初め	主張給食で野菜をよめる道具は左利きが必要だ。
中	根拠 私は左利きなので実際に使ったときに左手で持つと外側に動かさなくてはいけなくて大変。
中	根拠 クラスで左利きの五人にアンケートをしたところ、五人とも使いたくないと言っていた。
終わり	主張 主張給食で野菜をよめる道具は左利きが必要だ。

終わりに
主張給食で野菜をよめる道具は左利きが必要だ。

構成メモ

初め	中①	中②	中③	終わり
----	----	----	----	-----

こまっっている左利きの人がいる

私は、給食で野菜をよめる道具は、左利きの人にも使いやすいものにする必要があると考える。

私は左利きなので、野菜をよめる道具を実際に使ったときに、左手で持つと外側に動かさなくてはいけなくて大変だ。アンケートの結果、クラスで左利きの五人にアンケートをしたところ、五人とも使いたくないと言っていた。

確かに、左利き用のものを作ることにすると、それによってお金がかかってしまうと思う。

しかし、左利き用のものを使うことによって、学校の左利きの人がいやすくなる。また、野菜をよめるのはやくすくなる。このように、学校の色々な人が使いやすいように、野菜をよめる道具は左利きの人にも使えるようにすることが必要だと考える。

自分の意見文の良いところ

- ・実際にしたアンケートを根拠にしている。
- ・実際の出来事を根拠にしている。
- ・題材を自分で考えている。

おうちのりから

- ・自分の思いやアンケートをもとにした意見文で、説得力があります。
- ・反論と反ばくも、上手につなげられていて感心しました。
- ・読みながら楽しく取り組んでいる様子が伝わってきました。よくがんばったね。

意見文を書く際には、構成メモと清書用の2種類の「学習カード」を活用した（上図）。初め・中・終わり等、書く内容に合わせて、色分けをした。

自分の意見文のよいところを見付ける活動のために使った「学習カード」（左図）は、オクリンクラスのみんなのボードで参照し合えるようにした。自分の文章のよいところを書くほか、友達の記事のよいところを、コメント機能を使って書くようしたり、家庭で保護者からのコメントを書いてもらう欄を設けたりした。

②第6学年 算数「円の面積」

図・式・考え方

$10 \times 10 \times 3.14 \div 4 - 50 = 78.5 - 50 = 28.5$

黄色は三角形 $10 \times 10 \div 2$

水色で描いたところは、円の4分の1(78.5)だからそこから、三角形(50)を引くと答えが求められる。

答え 28.5cm²

教科書の問題を1問載せ、解答をカードの下部に隠れるようにした（左図）。木の葉型をチェックポイントとし、自分のペースで段階的に求められるよう、「学習カード」をつなげて配付し、初めの4つの「学習カード」をLv1とした。チェックポイントの問題を終えた児童が複雑な図形の面積を求める問題にも取り組めるよう、さらに4つの「学習カード」をLv2としてつなげて配付した（下図）。

6年1組 - ③④⑤色々な図形の面積

マイボード みんなのボード 提出BOX

チェックポイント

Lv1

Lv2

【資料4】Google Classroomで配付した資料の一部

児童がそれぞれに適した学び方を選択・決定することを支えたり、つまづきが見られる児童への支援をしたりするため、Google Classroomにいつでも参照できる資料を配付した。

①第5学年 国語

説得力のある意見文 大切な要素

- ・主張 …他の人にうたえたい意見や思い
- ・根拠 …主張を支える事実や体験、調査結果など具体的な事例
- ・反論
- ・反ばく(反論に対する考え)

反論、反ばくを取り入れることで、説得力をさらに高める効果がある

文章のよさを見つける・伝え合う 視点

- ① 主張の書き方 (明確さ)
- ② 根拠に示されていることから (体験、聞いたこと、調べたこと)
- ③ 文章の構成 (今回は、大人を納得させるという目的で、主張・根拠・反論・反ばく・再主張 が基本の構成…)
- ④ 使われている言葉 (つなぐ言葉、文末の表現、ひきつける表現)
- ⑤ 題材の選び方 や アイディア

★文章のどんなところに説得力があるかな
★文章のどんなところにみりよくがあるかな

既習事項や単元の「つかむ過程」で共有した知識をまとめ、資料として配付した。

②第6学年 算数

+ 作成

- 円周の公式と、円の面積の公式 投稿日: 10月11日
- レベルアップのためのヒント 投稿日: 10月10日

・オウリングプラスで色々な考え方を育てみる。
同じ図形でも、色々な解き方があるよ。考え方の表し方(図・式・言葉)も人それぞれ。みんなの良いところを見つけて、コメントしてみよう。

・自分でも、他の考え方にチャレンジする。
他の考え方にチャレンジしたら、自分の学習カードを大きくして、考え方を追加してもOK

・友達にアドバイスに行く
上手にアドバイスすること、説明することは、自分の理解を深めるチャンス!
「どこに円が見えそう?」「どうやって、加ってる図形になりそう?」「どう変形したら簡単にならそう?」友達からアイデアを聞き出そう

・新しい問題にチャレンジする。
教科書にも p.249、p.250にも問題があります。ドリルワークにもあります。
【円の面積】【発展】などのキーワードで検索してみよう。
挑戦している問題は、できれば、オウリングプラス学習カードに写真を貼って、みんなのボード「挑戦!!」で取り組んでみてください。他の人のレベルアップにもつながります。
答え合わせまで忘れずに。

資料を表示

- 6年の学習 投稿日: 10月4日
- 動画資料 投稿日: 10月3日
- 色々な学び方 投稿日: 10月3日
- 単元マップ 投稿日: 10月3日

授業中の児童の様子や「単元マップ」の記述を見取りながら、児童が必要になると想定される情報をまとめ、資料として配付した。

③第5学年、第6学年 共通の資料

だれと学ぶ?	どのように学ぶ? 色々な学び方
一人て	<p>【情報の収集】…色々な情報をつめること</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 話をよく聞く ・ 教科書や本をよく読む ・ ノートや学習カードを見返す ・ クラスルームの資料を見る ・ 他人の考えや学び方を取り入れる ・ 対話する
友達と (同じ考えの友達) (違う考えの友達)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 動画を見る ・ インターネットで調べ ・ オウリングプラスをつかう
先生と	<p>【情報の整理・比較】…比べたり分類したり、整理したりすること</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 対話する ・ 図やイラストでまとめる ・ 思考ツールを使う ・ ヒントカードを使う ・ 学習カードに書き出して、ならびかえる <p>【情報の発信・伝達】…相手を意識して表現したり、伝えたりすること</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 説明する ・ 図、式、文章にして書き表す ・ スライドに表す ・ 動画にして表す <p>【その他にも…】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 何度もやってみる ・ 相手をかえてやってみる ・ 方法を覚えてやってみる ・ 練習をする ・ 問題を作ってみる

2024年10月3日バージョン
もっとたくさんの学び方があるよ!自分に合った方法を見つけてみよう!!

単元の導入では、オリエンテーションで「学び方」についての資料を紹介した(左図)。

ここで示した「どのように学ぶ?」は情報活用能力を育成することを意図した項目にし、児童の学び方として想定される具体的な方法を挙げた。また、この項目は「単元マップ」の学習計画を決める際、プルダウンで選択できる項目と同じものになっている。