

羽島市教育委員会 令和元年度研究報告書

研究成果（概要）

習熟度に基づく学習プリントを活用した補充学習による「自律的で適応的学習」の実施

- ・メタ認知による自己理解は、学習者自身による学習履歴の振り返りと計画立案が促進
- ・教え合いを通じた説明的理解は、協働学習環境と時間確保が促進条件
- ・学びに向かう力の涵養は、継続的な学びの過程を可視化して振り返る活動が影響

⇒ 「強制的・画一的」ではなく「自律的・適応的」な学習を推進する要件を抽出

1. 研究課題と調査・取組内容

（1）具体的な研究課題

従前の「強制的で画一的学習」から「自律的で適応的学習」への転換を図る。このために、児童生徒一人一人が学習を計画し習熟度に基づく学習プリントを個別に入手して、(a)メタ認知による自己理解を促進し、(b)教え合いを通じた対話による説明的理解が形成され、(c)継続的な活動経験により学びに向かう力が涵養されるように補充学習を設計・実施することで、その取組が児童生徒の学力に影響するかを検証する。

（2）研究課題に基づいて実施した調査・取組内容

漢字・計算の基礎力および学習意識を7月に調査し、以下の点が明らかとなった。

- ①「自律的で適応的学習」の学習意識を構成する「学びに向かう力」「メタ認知」「教え合い」「学習の高揚感（促進要因）」「学習への苦悩（阻害要因）」「学習の方法選択（方法要因）」の6つの下位尺度を明らかにした。
- ②学習意識の下位尺度得点と基礎力との関係を比較し、高群は低群よりも基礎力の得点の高いことを確認した。ただし、漢字の「読み」については差を認められなかった。
- ③学習意識の6つの下位尺度間の因果モデルを共分散構造分析により明らかにした。漢字においては、「教え合い」「メタ認知」が「方法要因」に影響し、これが「阻害要因」を低減し「促進要因」を高めて「学びに向かう力」の高まりにつながっていた。計算は漢字とは異なり「教え合い」が「阻害要因」を低減させ、「メタ認知」が「方法要因」や「促進要因」に影響しながら「学びに向かう力」を高めており、「教え合い」の影響が特徴的であった。
- ④事前調査において、学習意識や基礎力は取組実施校と比較対象校の間で違いは認められなかった。

これらの結果から、学習意識の下位尺度得点と基礎力得点を指標として取組成果を説明できるようになったと考える。事後調査は2月末に完了し3月に分析の予定である。

補充学習は、学校での体制が整う9月以降に順次実施した。学校により補充学習は家庭学習や学校の隙間時間等で行われた。(a)メタ認知による自己理解の促進は、学習者が学習計画を立案するように配慮したが、実際には単元の順に取組という従来型の学習になりがちであった。しかし、学習カルテを導入した振り返りの授業を実施したことで、学習者の意識が自身の学習状況に応じた学習計画へと変化するとともに、教師の意識にも変化がみられ、メタ認知を促すような助言へと変化した。(b)教え合いを通じた説明的理解の形成は、当初は限定的であった。学習プリントによく多く取り組みたいという意欲が優先し、友達に教えてもらうことが学習を妨げるという捉え方が散見された。しかし、振り返りの学習において相互に相談した

り、ホワイトボードも用いて学習プリントへの取組時間を十分に確保したりすることで、教える姿を確認できるようになってきた。(c)継続的な活動経験による学びに向かう力の涵養は、学習プリントの取組枚数で確認できるようにするとともに、振り返りを記入することで「できた」という実感をもてるように配慮した。

これらの取組の成果について、取組実施校の教師への聞き取り調査（11月）や授業参観（10月、12月）を実施し、以下の点を明らかにした。

- ⑤個別の学習プリントを家庭学習として実施し、学習のペースが形成されているが、学習量には差がみられる。
- ⑥プリント学習への取組を利用・採点データを利用して学習カルテとして振り返る時間を授業で実施したが、今までにない指導ができた。子どもたちが自分の学習の状態を振り返り説明することで、学習の意味がわかるようになることが示唆された。
- ⑦振り返りの授業を終えて、学習者は自分の苦手な内容を発見して学習を見直そうとしていることが授業後の記述から確認でき、「学びに向かう力」を育成するための指導方法として有効であることが明らかとなった。

なお、本年度に予定していた読解力調査は、学校での調査量が過度となるため一律での実施を中止した。

個別の学習プリントの取組ログの分析は、事後調査結果との関連で分析の予定としている。

2. 効果検証内容・結果

(1) 効果検証のための指標

No.	検証のための指標	実施主体	具体的な検証内容
1	株式会社文溪堂の漢字・計算の基礎力調査の正答率	株式会社文溪堂	資質・能力のうち特に「知識・技能」の状況を検証するため、事前・事後で調査した。
2	学習者への意識調査の結果	羽島市教育委員会	資質・能力のうち特に「学びに向かう力、人間性等」及びメタ認知による自己理解の状況を検証するための調査項目を開発し、事前・事後で調査した。
3	教師への聞き取り調査の内容	岐阜大学	資質・能力のうち特に「思考力・判断力・表現力等」の状況を調査し、振り返り授業の重要性を確認した。
4	株式会社文溪堂のチャレンジ漢プリっこ・計プリっこの利用・採点データ	岐阜大学	資質・能力のうち特に「知識・技能」、「学びに向かう力、人間性等」及び継続的な活動経験を子どもの振り返り授業の資料として活用した。
5	株式会社文溪堂の読解力調査の正答率	株式会社文溪堂	資質・能力のうち特に「思考力・判断力・表現力等」の状況は、振り返り授業において検証することとし、全体の調査量を鑑みて中止した。

(2) 検証の際に比較の対象とする学校等

取組実施校	比較対象校	比較対象とした理由
羽島市立竹鼻小学校(8)	羽島市立足近小学校(2)	羽島市教育委員会による全市的取組に位置付け、全学校の5年生と6年生を対象として、比較対象がほぼ
羽島市立中央小学校(7)	羽島市立小熊小学校(2)	
羽島市市立桑原学園(2)	羽島市立正木小学校(8)	

	羽島市立福寿小学校(4) 羽島市立堀津小学校(2) 羽島市立中島小学校(2)	同数となるようにしているため。 ()内は5・6年のクラス数
計3校(17クラス)	計6校(20クラス)	

3. 考察（本研究が学力向上のために有効な取組であると言えるか）

(1) 自律的で適応的学習の因果モデル

本調査研究で検証すべきは「自律的で適応的学習」であり、とくに学習者の意識変容を課題としている。「学びに向かう力」「メタ認知」「教え合い」という意識と「学習の高揚感（促進要因）」「学習への苦悩（阻害要因）」「学習の方法選択（方法要因）」という基礎的な補充学習への取組で構成される因果モデルを明らかにしたことで、取組の影響を分析して検証するための基本的な指標を得たことになる。

(2) 自律的で適応的な学習モデル

(a)メタ認知による自己理解を促進し、(b)教え合いを通じた対話による説明的な理解が形成され、(c)継続的な活動経験により学びに向かう力が涵養されるように補充学習を設計するための基礎的な要件が整理された。これにより学習カルテの活用、ホワイトボード等の協働学習環境、学習過程の可視化などの観点に留意して基礎的要件にふまえた補充学習のカリキュラムを開発することができる。

(3) 教育改革推進の組織モデル

本調査研究は産官学連携を基盤としており、各立場からリソースを出し合いながら「自律的で適応的学習」の具現化に取り組んでいる。また、教育委員会のもとに全ての学校が協力する体制である。これらは「学力向上のための基盤」として機能している点も重要である。

4. 課題と今後の研究の方向

(1) 事後調査による効果検証

学習意識、基礎力については事後調査の結果を分析し、事前調査と比較しながら効果分析を早々に行う。さらに、学習ログデータを加えた分析により学習意識への影響要因を分析する。これらの結果をふまえて学習モデルを修正し、補充学習のカリキュラムを開発する。

(2) 自律的で適応的な学習モデルの検証

メタ認知、教え合い、可視化を基礎的要件とした学習モデルを組み込んだカリキュラムを取組実施校で実践し、比較対象校とのあいだで効果を検証する。このために、本年度に開発した学習意識及び基礎力の調査を、5月に事前調査、12月に事後調査として5、6年生に実施する。6年生については本年度との継続的な変化について効果検証可能である。

さらに、個別プリントの学習ログは、7月と11月にデータ整理して教師へ提示しながら聞き取り等の調査を実施する。これにより、学習の様子を日常的に観察可能な教師の視点から効果を検証する、なお、日常的な指導においては、個別プリントシステムの教師及び学習者機能から得られるデータを学習カルテにおいて活用する。

5. 今年度の研究経過

月	内容
5月	10日 学力向上推進協議会準備会 14日 文部科学省における連絡協議会
6月	14日 学力向上推進協議会準備会
7月	12日 学力向上推進協議会(第1回)分析関連1 株式会社文溪堂の漢字・計算の基礎力調査[事前](実施校・対象校)

	羽島市教育委員会の学習意識調査[事前](実施校・対象校)
8月	5日「新時代の学びと自治体の取り組み最新事例」調査のための研修会 5日 学力向上推進協議会(第2回) 調査と学習意識一次データ分析結果参加 基礎力調査及び学習意識調査の結果整理と分析、個別学習プリントの活用検討
9月	13日 学力向上推進協議会(第3回) 個別プリント学習環境の整備及び調整(ノートPC、プリンタの接続)
10月	8日 中央小学校の個別学習プリントの振返り授業参観 11日 学力向上推進協議会(第4回) 実施校の個別プリント学習の設計及び振返り授業についての交流と検討
11月	8日 学力向上推進協議会(第5回) 分析関連3 8日 中央小学校教師への聞き取り調査 18日 桑原学園教師、支援員への聞き取り調査 19日 竹鼻小学校教師への聞き取り調査 聞き取り内容の文字データ化
12月	13日 学力向上推進協議会(第6回) 10日 個別学習プリントの期間ログデータ回収 19日 桑原学園訪問調査 個別プリントの期間ログデータの整理
1月	10日 学力向上推進協議会(第7回) 24日 中央小学校の個別学習プリント指導教員へのヒアリング
2月	株式会社文溪堂の漢字・計算の基礎力[事後](実施校・対象校) 羽島市教育委員会の学習意識調査[事後](実施校・対象校) 21日 学力向上推進協議会(第8回) 分析関連4
3月	13日 学力向上推進協議会(第9回) 分析関連5 28日 関係研究会における実践成果の発表及び調査 協議会としての市内報告書の作成

6. 研究関係者

(1) 学力向上推進協議会構成メンバー

所属	氏名
岐阜大学教育学部	加藤 直樹
岐阜大学教育学部	興戸 律子
山梨県立大学教育学部	山崎 宣次
岐阜女子大学文化創造学部	松井 徹
株式会社文溪堂経営企画室	馬淵 幸子
株式会社文溪堂経営企画室	安田 俊治
羽島市立桑原学園	小川 和彦
羽島市立竹鼻小学校	豊島 博
羽島市立中央小学校	木下慎一郎
羽島市立羽島中学校	今井田桂太
羽島市教育委員会	河合 繁樹

(2) その他関係者

所属	氏名
岐阜大学教育学部	河崎 哲嗣
株式会社文溪堂	佐藤 英俊
羽島市立桑原学園	中田 直哉