

研究所便り

しまんと

発行：四万十町教育研究所

第116号（通し番号）

令和8年3月18日 発行

厳しかった寒さも少しずつ遠ざかり、春の訪れを感じる今日この頃、学校関係者の皆様におかれましては、年度末になり、お忙しいことと思います。

さて、しまんと113号で「非認知能力」について、お伝えしましたが、今回は「認知能力」について、お伝えしたいと思います。認知能力の弱さから、犯罪につながったり、あるいは巻き込まれたり、被害にあったり、またいじめや暴力行為につながっているということがその分野の研究から少しずつ分かってきています。また、不登校にもその影響がすくなくならずあるとのことです。今回お伝えする認知能力とは、具体的には①新しいことを吸収するスピードである学習能力のこと。②複雑な課題に対して答えを導き出す問題解決能力のこと③筋道を立てて考える力の推理力④IQ 一般的な認知能力の数値などのことで、もっとわかりやすく言うなら、読む、書く、計算するなど点数のつけられるものです。学校で教えるほとんどのことと言えます。ですので、学校で教えられないことがわからないと、子どもたちは学校が楽しくない、つまらないところだという認識になります。そこで、鍛えたいのが認知機能と言われるものです。先日高岡地区教育委員会の研修会で高知健康科学大学の学長である、宮口英樹氏の講演会があり、認知機能についてお話をうかがいました。皆さんは「ケーキの切れない非行少年たち」という本をよんだことがありますか？宮口氏はその著書である宮口幸治氏のお兄さんで、本も共同研究されたということでした。

認知機能とは記憶（覚える、思い出すこと）注意（特定のものに集中すること）言語（言葉を理解し、操ること）実行機能（計画を立て、物事を順序立てて、進めること）見当識（今がいつで、ここがどこかを認識すること）などを言います。認知機能が集まって、認知能力を形作るというイメージです。宮口先生は中でも、言語についての機能の低さからの問題行動を指摘されていました。そこで、お二人が研究されたのが「コグトレ」（コグニティブ トレーニング）。すでに導入されている学校も多くあることと思います。短い隙間時間でコグトレを行うことで、認知機能が高まり、「読む・書く・計算する」という能力につながっていくという効果が得られるとのことでした。研修会参加者も一部、コグトレをやらせてもらいましたが、私は自分の認知機能の衰えを感じ、これはまずいと思ったことでした。

不登校の原因も多様ですが、認知機能の弱さからくるものであるならば、ぜひ、取り組んでみたいものだと思います。早速、教育支援センター指導員に声をかけてみました。

3月は別れの季節、旅立ちの季節ですね。そして、学校では学習のまとめをされていることでしょう。先日、地域の学習発表会に参加させていただきました。少人数の学校ですが、それぞれの学級が、この一年間で学んだことを劇やプレゼンテーションという形で発表していました。どの子ども生き生きと堂々と発表する姿に感動して帰ったことでした。働き改革と言われる中で、先生方が遅くまで、一生懸命に工夫し、子どもたちを主役にする取り組みをされていたことに感謝した日でした。お疲れさまでした。ありがとうございました。

本年度も教育研究所、教育支援センターにご協力いただきありがとうございました。来年度も学校と連携し、活動してまいりたいと思いますので、よろしくお願いいたします。

四万十町教育研究所 所長 野村泰子



今年度の研究について

今年度は、デジタル学習基盤を活用した「主体的・対話的で深い学び」の実現～個別最適な学びと協働的な学びの一体的な充実～というテーマで研究を進めてきました。研究1年目の途中経過ではありますが、今年度の研究の成果と課題について紹介させていただきます。研究は、以下の3つのテーマで進めてきました。

調査研究の3つの柱

03

Pillars of Research

中心テーマに直結し、
相互に関連する
「学び・仮説・実践・検証」の
サイクル。

相互に関連し合う研究領域

- ✓ ①授業づくりの探究: 効果的なICT活用による「深い学び」の実践
- ✓ ②プログラミング授業: 四万十町版モデルの開発と情報活用能力の育成
- ✓ ③業務支援と活用向上: 全教員を対象とした支援体制の構築とDX推進

研究協力校を中心に、複線型授業や自由進度学習と言われる「学習者主体の学び」の実現に向けた授業を、単元を通して実践しました。県内のみならず、全国の先進校の実践を参考に授業を構築しました。小学3年生および6年生での実践となりましたが、どちらの学年も子どもたちが自分の決めた目的に向かって学習を進めている姿が印象的でした。

柱①：学習者主体の「複線型授業」の実践・成果

単元を通して複線型授業

(学習者が自分の進度や方法を選択する授業)

を担任教諭と共同設計。

- ✓ 担任と授業者を交代し、多角的に検証
- ✓ 町内の先生方への公開と議論の場を提供
- ✓ 「四万十町ならではの」授業モデルを構築

取り組みを進める中で明らかになってきた課題は、以下の通りです。

実践から得られた課題

01. 学級経営の基盤

学習者主体の授業は、
「丁寧な子どもへの見取り」
と
「確かな学級経営」
があってこそ成り立つ。

02. 教材研究の深化

一斉指導よりも、多大な準備
労力と「深い教材研究」が
不可欠である。

03. 細やかな手だて

個別最適な学びの実現には、
極めて深い児童理解と柔軟な
支援策が必要。

この結果を受け、年間を見通して計画的に主体的に学べる子どもを育成するからこそ、「学習者主体の授業」が実現できると考察しました。したがって、来年度は年度当初から研究協力校とタッグを組み、学級経営や校内研究でどのように「主体的に学ぶ児童生徒」を育成することができるのか、研究を進めていきたいと考えています。

続いては、柱の2つ目であるプログラミング教育についてです。ありがたいことにご縁に恵まれ、宮城教育大学の教授である飯島典子先生との共同研究を行うこととなり、研究を進めて参りました。

この研究では、「四万十町版プログラミング学習のカリキュラムの構築および教材の開発」を目的に、toioというプログラミングロボットを用いた実践を行っています。

柱②：四万十町版プログラミング授業開発（例）

toioをゴールまで うごかす
「しれい」を かんがえよう

しれいは3しゆるい
まえ ひだり みぎ

ゴール	ミッション1	ミッション2
パイナップル	りんご	メロン
①	①	①
②		
③		
④		
⑤		

ゴール	ミッション3	ミッション4
バナナ		
①	①	
②		
③		
④		
⑤		
⑥		
⑦		
⑧		
⑨		
⑩		
⑪		
⑫		

これまでのプログラミング教材と大きく違うのは、「タブレットで命令した通りに現実世界でロボットが動く」ということです。画面上だけではなく、現実の世界とデジタルの世界が繋がっていることを実感できるため、低学年から非常に高い教育的効果を発揮します。

柱②：四万十町版プログラミング授業

宮城教育大学との共同研究開発

飯島典子教授の助言を得て、教育的価値を根拠に基づき明らかに。

- ✓ 教材「toio」の活用: 複数の小学校で実践を展開。
- ✓ 思考の言語化: プログラミング的思考を言葉にすることで情報活用能力を向上。
- ✓ カリキュラムモデル: 実証的データに基づく「四万十モデル」の開発。

30台のロボット。

キューブ型ロボット「toio」が導く思考。

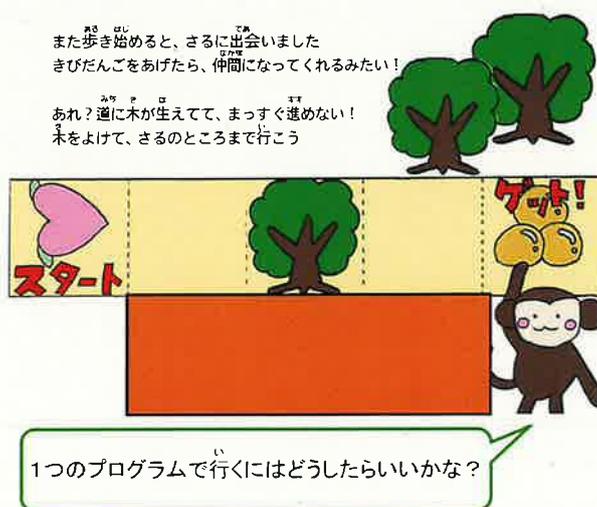
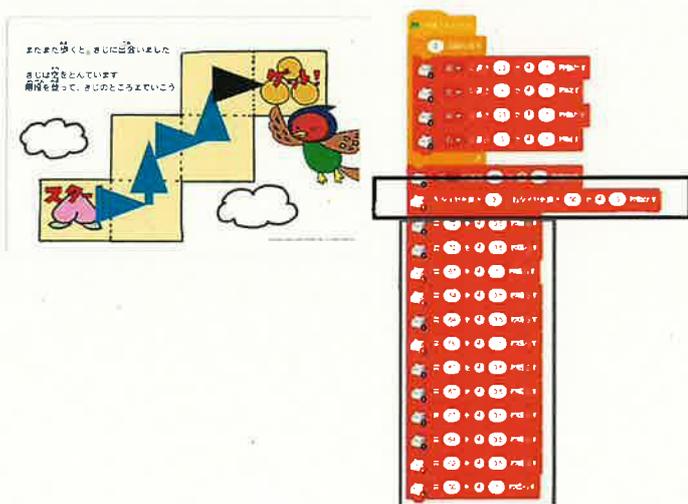


現在は、小学校1～3年生に対して同じ教材で授業を行い、反応傾向や理解内容を比較検討し、今後のカリキュラムの編成と教材開発に活かす研究を進めています。

年度が変わっても授業を行わせていただきたいと思いますので、ぜひ教育研究所までご依頼ください。

(内線3312)

高学年向けの教材もあります。



最後に3つ目の柱である業務支援とデジタル端末の活用率向上についてです。この研究は、教育委員会事務局と密に連携をしながら、下記のような活動を行ってきました。

四万十町の子どもたちのため、そして学校現場にとって本当に必要な取り組みとするため、今後も学校へのヒアリングを適宜行いながら研究を進めていく方針です。

柱③：全町的なDX推進と業務支援



取組項目 具体的アクション

計画推進	令和7年度 四万十町教育振興計画の推進 四万十町ICT教育推進計画の推進、検証 次期四万十町教育DX推進計画の作成
学習基盤	情報活用能力ステップシートの作成と活用
環境整備	「四万十町ICT活用ルーム」の新設
活用支援	校内研修支援 ICT活用に不安を持つ教員への支援等

課題と来年度への展望は以下の通りです。

課題と次年度への展望

現在の課題 ▲

実証的データの不足:

ヒアリング等の質的データは蓄積されたが、量的データの分析が今後の鍵。
分析手法を明確化する。

中学校への展開:

今年度は小学校中心だったが、来年度は中学校での研究実践を拡大。

- ・ 実証的な教育研究への深化
(データの量的分析)
- ・ 複線型授業の町内普及モデルの確立
- ・ 中学校も含めた
「小中一貫」の学びの連続性構築

来年度は、これらの反省を生かし、義務教育9年間を見通したさらに質の高い教育研究を行っていく所存です。

社会科副読本『わたしたちのまち 四万十町』の部分改訂のお礼

社会科副読本『わたしたちのまち 四万十町』が全面改訂されてから5年となり、本年度は各小学校から1名の副読本編集委員を選任させていただき、部分改訂作業を行いました。

6月2日に第1回、8月28日に第2回、1月19日に第3回の副読本編集委員会を開催しました。この他にも、ICTを活用してオンラインでの修正作業にもあたっていただくなど、先生方には年間を通してご尽力いただきました。そのおかげで無事に最終原稿を入稿できましたことに感謝申し上げます。

3月19日に、改訂版の副読本が納品される予定です。その後、検品作業を行い、4月頭には各小学校へお渡しいたします。タブレットや電子黒板からアクセスができるPDF版は、1学期の始業式の日までに使用できるよう準備を進めてまいります。

研究所の取り組みについて協力のお礼



本年度も「鉛筆の持ち方教室」や「いのちの学習」、QUデータの提出等にご協力いただき、ありがとうございました。また、研究員が校内研修に参加させていただいたり、授業を担当させていただいたりしたことにも、併せて感謝申し上げます。

四万十町の教育DXのさらなる推進に向けて研究に勤しむ中で、成果と課題の双方が見えてきました。来年度は、四万十町が「県の教育DX推進地域」となることも踏まえ、これまでの先輩方が築いてきてくださった土壌を生かし、さらに研究に邁進してまいりたいと思います。