

1 研究主題

自ら学び、他者と伝え合いながら、考えを深め合う児童の育成 ～プログラミング教育の視点に立った授業づくり～

2 主題設定の背景

◇本校のこれまでの研究から

本校は、学校教育目標の「自ら学び、自ら考え、心豊かで夢と自信に満ちた榕城っ子の育成」を実現するために、平成 29 年度から 2 年間、鹿児島県の「情報モラル教育」の研究指定を受け、情報活用能力を育成する観点の一つである情報社会に参画する態度を育成していくための基盤を築いていくために、研究・実践に取り組んできた。また、第 5 学年算数科の題材「正多角形と円」や第 5 学年の総合的な学習の時間を中心に教科等のねらいを達成させるためのプログラミング教育の在り方を、令和 2 年度の全面実施を見据え、先行的に実践・研究を進めてきた。

しかし、一部の学年に偏ったプログラミング教育の研究では、本来のプログラミング教育が目指す資質・能力を育成することはできない。

そこで、昨年度から、全学年を通じてプログラミング教育の実践を積み重ね、より効果的にプログラミング的思考を高めていくために、プログラミング教育の年間指導計画を作成したり、全ての学年でプログラミング学習の授業実践を実施したりすることで、プログラミング教育の充実を図ってきた。

◇社会の要請から

そして、本年度、令和 2 年度から小学校プログラミング教育が全面実施となった。その背景には、人工知能、ビッグデータ、IoT 等の先端技術が発達した Society5.0 の社会では、技術革新だけではなく様々な変化が急速に進み、社会の在り方そのものが劇的に変わっていくものと予想されることがある。そこで、予測困難な時代をクリエイティブに生きていく児童生徒にとって、先端技術の効果的な活用を可能とする情報活用能力の育成が求められている。特に、小学校段階では、身近な生活や社会の中でプログラミングが活用されているということの理解や、プログラミング的思考、つまり、「自分が意図する一連の活動を実現するために、どのような動きの組み合わせが必要であり、一つ一つの動きに対応した記号を、どのように組み合わせたらよいか、記号の組み合わせをどのように改善していけば、より意図した活動に近づくのか、といった論理的に考えていく力」を身に付けていくことが重要だとされている。

◇今年度の研究の概要について

そこで、2 年次の研究では、全学年で系統的なプログラミング教育を実現していくために「重点単元（題材）」を設定したり、タイピング力の向上を図ったりして、情報活用能力の土台を作るための研究を進めることにした。さらに、各教科等でプログラミング的（論理的）思考を育成していくための対話活動の工夫を図ることにした。そして、教科等のねらいを達成するためにプログラミング学習をどのように関係付けるか、また、どのようにしてプログラミング的（論理的）思考を育成していくか、児童の発達の段階を加味しながらプログラミング教育が本校の学教教育にしっかりと位置付くように全学年で実践・研究に取り組むことにした。

3 研究テーマについて

(1) 「自ら学び」とは

「自分が意図する一連の活動を実現するためにプログラミングツールを使いながら、どのような動きが必要か考えたり、どのように組み合わせたらいいかなどを試行錯誤したりしながら、粘り強く工夫・改善を重ねる主体的な学び」だと捉えた。

※ **プログラミングツール**とは、プログラミング教材（スクラッチ等）やプログラミング的思考を高める手段（アクティビティ図等）、知識・技能を身に付けるために必要な道具（キーボード等）のことである。

(2) 「他者と伝え合いながら」とは

「プログラミングツール等を活用しながら考えを筋道立てて論理的に説明したり自他の考えの相違点や共通点などを比べたりしながら、協働的に課題を解決していく対話的な学び」だと捉えた。

(3) 「考えを深め合う」とは

「プログラミングツール等を活用しながら協働的、対話的な学びを通して、自他の考えのよさを認めたり、批判的に考えたりしながら考えを創造していく深い学び」だと捉えた。

4 研究内容と視点

【研究内容1】発達の段階に応じた情報活用能力を高める工夫

視点1：プログラミング教育を効果的に位置付ける手立て	視点2：一人一人の情報活用の実践力を高めるための手立て
<ul style="list-style-type: none">○ 「プログラミング学習」系統表の作成・重点単元（題材）の位置付け※ 『九州教育情報化研究会』作成の「児童生徒の情報活用能力の一覧表」を基に○ プログラミング教育年間指導計画作成	<ul style="list-style-type: none">○ 児童アンケートの実施・集計・分析（年2回）○ ICT・デジタル教材等を活用した情報スキルの向上○ 家庭でのタイピング力の向上の工夫○ 委員会活動での工夫

※ 視点2では、主体的な学びの基盤を作ることができる考える。

※ 委員会活動では、主にタイピングの力を身に付ける工夫に取り組んでいる。

【研究内容2】教科等のねらいを達成するためのプログラミング学習の工夫

視点3：プログラミング学習等における対話活動を充実させるための手立て	視点4：プログラミング的思考を高めるための一単位時間での手立て
<ul style="list-style-type: none">○ 対話形態の工夫（ペア学習・3人組等）○ 対話活動におけるプロセスの工夫と司会者の育成○ 論理的思考を高める発表話型の活用	<ul style="list-style-type: none">○ 学ぶ意欲を高める工夫【主体的な学び】○ 効果的にプログラミング的思考を高めるための対話活動の工夫【対話的な学び】○ 教師による問い返し等の工夫【深い学び】

※ 対話とは、「活動内容に合わせて言語を媒体とした2人以上の話合い活動」と捉えている。

※ 視点4は、視点1の重点単元（題材）を中心として視点1・視点2で培った情報活用能力を生かし、プログラミング的思考を更に磨き上げることで、教科等のねらいの達成につなげていくことができる考える。

5 研究構想図

研究構想図

《研究内容②》

教科等のねらいを達成するためのプログラミング学習の工夫

深い学び



視点④

プログラミング的思考を高めるための一単位時間での手立て

視点③

プログラミング学習等における対話活動を充実させるための手立て



対話的な学び

【学校教育目標】

自ら学び、自ら考え、心豊かで夢と自信に満ちた榕城っ子の育成

情報活用能力

【研究テーマ】

自ら学び、他者と伝え合いながら、考えを深め合う児童の育成
～プログラミング教育の視点に立った授業づくり～

情報活用能力

情報活用の実践力	情報の科学的な理解	情報社会に参画する態度
<ul style="list-style-type: none"> 課題や目的に応じた情報手段の適切な活用 必要な情報の主体的な集・判断・表現・処理 受け手の状況などを踏まえた発信・伝達 	<ul style="list-style-type: none"> 情報活用の基礎となる情報手段の特性と理解 情報を適切に扱ったり、自らの情報活用を評価・改善したりするための基礎的な理論や方法の理解 	<ul style="list-style-type: none"> 社会生活の中で情報や情報技術が果たしている役割や及ぼしている影響の理解 情報モラルの必要性や情報に対する責任 望ましい情報社会の創造に参画する態度

視点②

一人一人の情報活用の実践力を高めるための手立て

視点①

プログラミング教育を効果的に位置付ける手立て



主体的な学び

《研究内容①》

発達の段階に応じた情報活用能力を高める工夫

言語能力と同様、問題発見・解決能力等の**学習の基盤**となる資質・能力であり、教科等横断的に育成していくもの。

6 研究の実際

【研究内容 1】 発達の段階に応じた情報活用能力を高める工夫

本校では、児童の発達の段階を的確に把握した上で、プログラミング教育を系統的に指導していくことが情報活用能力を高めるために必要な土台づくりになると考えている。

ア プログラミング教育を効果的に位置付ける手立て

(ア) 「プログラミング学習」系統表の作成・重点単元（題材）の位置付け【図①】

本校では、「九州教育情報化研究会」が「平成 30 年度次世代の教育情報化推進事業『情報教育の推進等に関する調査研究』成果報告書」を参考に作成した「児童生徒の情報活用能力の一覧表」を基に、発達の段階に応じて、「身に付けさせたい情報活用能力」を学年別に設定し、系統的に指導することができる「プログラミング学習」系統表を作成した。

また、「身に付けさせたい情報活用能力」やプログラミングを活用することで、教科等のねらいを達成することができると考えられる単元（題材）を月に一度、学年ごとに構想シートに書き出し、本校独自の重点（題材）として「プログラミング学習」系統表に位置付けた。

さらに、プログラミングツールとそれらを活用する単元（題材）を上下に配置することで、系統的にプログラミングツールの知識・技能を高めたり、活用を図ったりすることが視覚的に理解できるように工夫した。

プログラミング学習における重点単元（題材）構想シート			
（ ）学年			
<small>学年内でプログラミング学習を取り入れることで、各教科等のねらいや、見方・考え方に広がりを持たせようとする単元以外の教科、または、単元・題材を話し合ったり、決めてください。そして、今後は学年会で話し合われた重点単元（題材）の構想表のシートに書き足し続けてください。ご面倒ですが、その程度、コピーをとっていただきます。1課内費まで提出をお願いします。</small>			
月	単元（題材）名	時数	授業構想メモ
	単元の内容項目	プログラミング時数	（ねらい・学習目標・単元・活動内容・評価観点等）について自由に記入してください。

【重点単元（題材）構想シート（一部）】

イ 一人一人の情報活用の実践力を高めるための手立て

(ア) 児童アンケートの実施・集計・分析 (年2回予定)

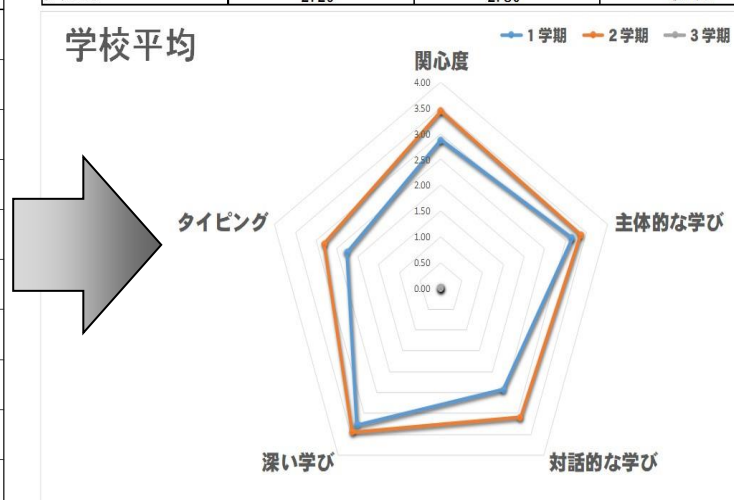
本校では、プログラミング教育に関する児童アンケートを年2回実施している。低学年は、1～9での項目を、中・高学年は、1～12での項目を4段階評価で実施している。質問項目の内容は、以下のとおりである。(1年生は2学期のみ実施)

- 1・2の項目は、プログラミング教育に関する関心度を問う質問項目。
 3～9の項目は、主体的・対話的で深い学びに関する達成度を問う質問項目。
 10～12の項目は、情報活用の実践力であるタイピング力に関する質問項目。

児童アンケート実施後は、集計シートに入力後、学年ごとに分析を行い、成果や課題を全体で共有し、発達の段階に応じた実践を行う上での拠り所とした。

番号	質問	あてはまる	だいたいあてはまる	あまりあてはまらない	あてはまらない
1	プログラミングは、楽しい。	4	3	2	1
2	プログラミングは、生活にひつようだ。	4	3	2	1
3	プログラミングは、自分の夢をかなえるためにひつようだ。	4	3	2	1
4	授業中や、家庭学習などでは最後までねばり強く考えている。	4	3	2	1
5	友だちの話を聞くときは、自分の考えとにているところや、ちがうところなどをくまなく聞いている。	4	3	2	1
6	グループ活動(2人以上)では、自分の考えをじゆんじよく(分かりやすく)説明することができる。	4	3	2	1
7	グループ活動(2人以上)では、ぎもんに思ったことや、自分の考えを友だちにアドバイスすることができる。	4	3	2	1
8	グループ活動(2人以上)では、自分や友だちの考えのよさをとめることができる。	4	3	2	1
9	グループ活動(2人以上)では、友だちと協力してよい考えを出そうとしている。	4	3	2	1
10	タイピングに自信がある。	4	3	2	1
11	タイピングが上達して(うまくなって)きた。	4	3	2	1
12	家でタイピングの練習に取り組んでいる。	4	3	2	1

学校平均	1学期	2学期	3学期
関心度	2.88	3.44	#DIV/0!
主体的な学び	3.15	3.36	#DIV/0!
対話的な学び	2.43	3.09	#DIV/0!
深い学び	3.27	3.45	#DIV/0!
タイピング	2.26	2.80	#DIV/0!



【児童アンケート(中・高学年用)】

【集計後の1・2学期の学校平均のグラフ】

(イ) ICT・デジタル教材等を活用した情報スキルの向上

情報活用能力を高めるためには、教科等のねらいの達成に必要な情報手段を適切に選択・判断する力も合わせて高めていく必要があると考える。

そこで、本校では、全学級に書画カメラとデジタルテレビを設置したり、タブレット端末10台、ipad9台、PC室(デスクトップ型PC40台)を使用したりするなど、教科等のねらいの達成を目的にICT・デジタル教材等の活用を図っている。

以下に具体的な実践例の一部を紹介する。

【実践例：第6学年社会科「ともに生きる暮らしと政治～わたしたちの暮らしを支える政治～」】

使用するICT機器：タブレット端末 デジタル新聞

① デジタル新聞を活用した調べ学習



新聞記事を活用して、少子化や高齢化、人口の減少が及ぼす影響について考える。

② タブレットPCを活用した対話活動



「メモまとめ」機能を活用しながら、グループで解決方法について話し合いを行う。

(ウ) プログラミングスキルを高めるための指導の在り方

本校では、これまで「プログラミング学習」系統表にもあるようにプログラミングスキルを系統的に高められるように指導してきた。第1段階(主に低学年)では、教科等の中でアクティビティ図を使い、順次処理や繰り返しを図示し、順序よく説明することができるように指導したり、体験的活動を通して順次処理や繰り返しなどのプログラミングスキルを理解することができるように指導したりしてきた。第2段階(主に中学年)では、プログラミングツールを使って、順次処理や繰り返し、条件分岐で図形やイラストなどを動かすことができるように指導してきた。第3段階(主に高学年)では、プログラミングツールを使って目的に応じた簡単なプログラムを作成することができるように指導してきた。

(エ) 家庭でのタイピング力の向上の工夫

今年度より、キーボー島アドベンチャーというツールを活用して、3年生以上の児童を対象にタイピング力を高め、情報活用の実践力を育成していくことにした。

まず、学級担任がキーボー島アドベンチャーに登録し、児童名簿を作成し、児童一人一人のIDとパスワードを取得する。

次に、家庭でもタイピングの練習ができるように、一人一人にIDとパスワードを伝え、学級PTAや学級週報等で保護者にも活用方法等を知らせた。

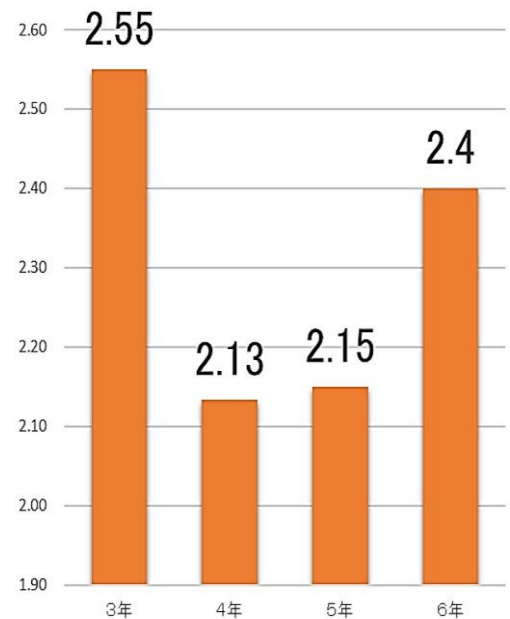
しかし、資料①の「家でもタイピングの練習に取り組んでいますか」という2学期の児童アンケートの結果からも家庭によってインターネット環境に違いがあることから、総合的な学習の時間等にタイピングを練習する時間を位置付けたり、パソコン委員会の活動内容に盛り込んだりした。

(オ) 委員会活動での工夫

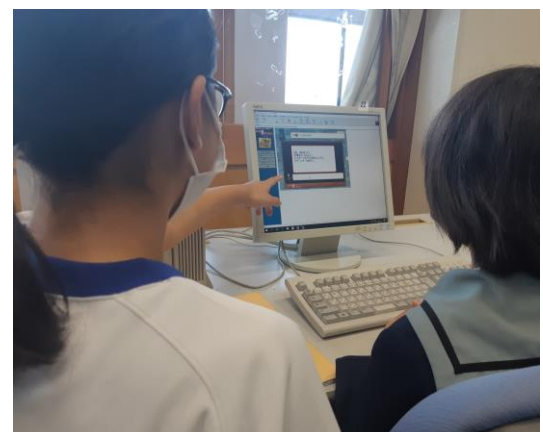
本校では、タイピング力を高めていくために、昼休み時間にパソコン室を開放している。さらに、児童が自発的に練習に取り組むことができるように、パソコン委員会の児童が3年生以上の児童を対象にタイピングのアドバイスをするようにしている。

また、「児童生徒の情報活用能力の一覧表」を参考に、中学年は「1分間に30文字以上」高学年は「1分間に60文字以上」を目標に練習に取り組ませている。

家でもタイピングの練習に取り組んでいますか



【資料①：児童アンケート質問12の結果】



【昼休み時間のパソコン室の様子】

【研究内容2】教科等のねらいを達成するためのプログラミング学習の工夫

本校では、プログラミング的思考を高めていくためには、児童が相互に考えを交流し合う対話活動を充実させることが効果的だと考え、他教科等でも対話活動の充実を図ってきた。

また、児童が主体的にプログラミング学習に取り組み、対話活動や教師からの問い返しを受けて、教科等の学びを深めることで、よりプログラミング学習が充実していくものと考え、研究に取り組んできた。

ア プログラミング学習等における対話活動を充実させるための手立て

(ア) 対話形態の工夫

対話には、いくつかの活動形態があるが、本校では、**ペア学習**と**3・4人組**の形態を主とした対話活動を今年度から全学年で共通実践している。

また、10月・11月・12月の3回、**対話活動充実シート**に各学年・各学級の実践を記入し、全体で共有することで、対話活動の習慣化が図られるようになった。

以下にペア学習、3・4人組での対話形態の実践例について述べる。

対話活動充実シート (個人用)	
○ 授業者	○ 授業日(おおよそで結構です)
○ 単元(題材名)	
○ 授業のねらい	
○ 後用したプログラミングスキルなど	
○ 対話形態の工夫について	
○ 対話活動のプロセスについて(自力解決についても)	
○ 対話活動全体を通じての成果と課題、改善策について	
よかった点	
課題点	
改善策	

【対話活動充実シート (枠)】

【**ペア学習**での実践例：第2学年国語科「馬のおもちゃの作り方」】

○ 本時のねらい

説明文の中に、順序を表す言葉が効果的に使われていることに気付くことができるようにする。

○ ペア学習での工夫

- ・ 同じ目線で対話できるように**横並びの座席配置**にした。
- ・ 児童が主体的に対話活動に取り組むことができるように、**段落ごとに切り取ったシート**をペアに1セットずつ配付した。
- ・ **発表話型カード**を机上に準備させ、「ならべる」「理由付ける」「比べる」の言葉を使って対話させた。

○ ペア学習のよさ

- ・ 低学年でもすぐに話し合うことができる。
- ・ 話が苦手な児童も話しやすい。
- ・ どの教科においても取り入れやすい。
- ・ 個の意見がより反映されやすい。



【ペア学習の様子】

【**3・4人組**での実践例：第5学年国語科「よりよい学校生活のために」】

○ 本時のねらい

話題を決めて、互いの立場や意図を明確にしなが、計画的に話し合うことができるようにする。

○ 3・4人組での工夫

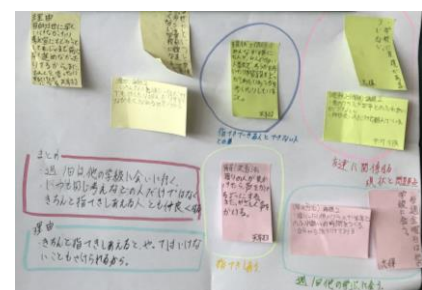
- ・ 対話しやすい座席配置を工夫した。
- ・ 自分の考えやグループでの考えを明確にさせるために、「現状と問題点」「解決方法」「理由」の3点を付箋に書かせ、Yチャートや座標軸の二つの思考ツールに貼らせた。
- ・ **司会役と記録役とフォロワー**の三つに役割を分担して対話させた。

○ 3・4人組のよさ

- ・ 司会役や記録役、時計役など役割分担が容易で、役割の定着が早い。
- ・ 少人数なので、発言しやすい。
- ・ 話合いのプロセスの習慣化が図りやすい。



【3・4人組での対話活動の様子】



【付箋の活用】

(イ) 対話活動におけるプロセスの工夫と司会者の育成

本校が取り組んでいる主な対話活動の一連のプロセスは、以下のとおりである。

1 自力解決の時間

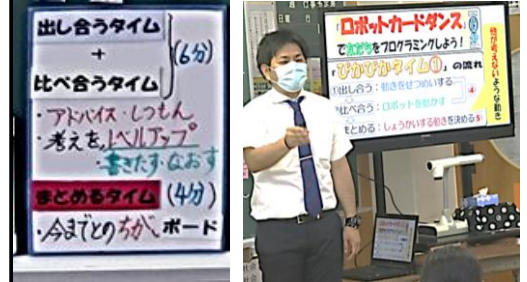
2 **ぴかぴかタイム（対話）の時間**

- (1) 『出し合う』…主に、自分の考えを順序よく説明する。
- (2) 『比べ合う』…主に、批判的思考で友達の考えを聞き、質問したり、アドバイスしたり、称賛したりする。
- (3) 『まとめる』…主に、互いの意見の共通点や相違点に着目して分類したり、一般的な汎用性があるか確かめたり、教師から与えられた視点に沿ってまとめたりする。

《司会者の主な役割》

- ・進行役
(ファシリテーター)
- ・時間把握
(タイムキーパー)

《主体的に対話活動を進める工夫》



※ボードやデジタルテレビで視覚的な指示を!

3 他のグループや全体でのシェアリング

(ウ) **論理的思考**を高める**発表話型**の活用

本校では、**論理的思考**を、「**目的を達成するために物事の筋道を考えたり、どうしたらできるかを考えたりすること**」と捉えている。また、文部科学省は、**プログラミング的思考**を「自分が意図する一連の活動を実現するために、どのような動きの組み合わせが必要であり、一つ一つの動きに対応した記号を、どのように組み合わせたらいいのか、記号の組み合わせをどのように改善していけば、より意図した活動に近づくのか、といったことを論理的に考えていく力」と述べている。言い換えると、「**目的を達成する手段の中で、最適な答えを考えること**」だともいえる。

ゆえに、プログラミング的思考は、論理的思考の中に、内包されているということになる。そこで、榕城小学校オリジナルの発表話型を作成し、対話活動等で積極的に活用を図ることで、論理的思考ひいてはプログラミング的思考を高めることにつながると考えている。

低学年は、発達の段階を考慮して、手持ちカードを児童一人一人に準備し机の横に掛けられるようにした。また、全学級に拡大掲示資料を作成し、教室に常設している。



【低学年用の手持ちカード】

「ぴかぴかタイム」のことば

ならべる	どんなじゅんじょかな？
・はじめに～	・そして～
・それから～	・つぎに～
	・さいごに～
	・また～
りゆうづける	どうして、そうなったの？
・なぜなら～	・どうしてかというと～
・～(な)ので～	・～(だ)から～
	・よって～
くらべる	にているところ、ちがうところは？
・～よりも～	・～と～をくらべると～
・～とにているところは～	・～とちがうところは～
くっつける	どんなかんけいがあるのかな？
・～と～は、どんなかんけいかな？	
・～と～は、どんなつながりがあるかな？	
まとめる	言いたいことは、なにかな？
・つまり～	・このように～
・～からわかることは～	・これらのことから～
	・そのほか～
いいかえる	もうすこし、わかりやすくいうと？
・たとえば～	・わかりやすくいうと～
レベルアップ	もしこうしたら、どうなるかな？
・もし～なら(ば)	・～なら～だろう
・～のほあいだと	・～か～に～だとすると

【発表話型（低学年用）】

【3・4人組での実践例：第3学年総合的な学習の時間「ぼく・私の“ふるさと応えんたい”】

○ 本時のねらい

今後の課題の解決に必要なプログラミングの構成要素である「順次処理」「繰り返し」「条件分岐」について体験的に理解できるようにする。

○ 3・4人組での主な役割

一人が司会進行役，他は記録役・時間を知らせる役（授業内容によって役割は異なる）とした。

○ 本時で3・4人組を取り入れた授業展開

まず，一人一人がワークシートにプログラムを組む。次に，3・4人組になり，司会役を中心に一人一人意見を発表する【出し合う】。そして，「すごいロボット」の動きを考えるという目的意識と，隣のグループに紹介するという相手意識を明確にし互いに考えたプログラムを実際に体を動かしながら確かめ合う【比べ合う】。最後に，隣のグループに紹介するプログラムを決める【まとめる】。



【3人組で話し合う様子】

(ウ) 教師による問い返し等の工夫

児童は，プログラミングツール等を活用しながら協働的，対話的な学びを通して，自他の考えを深めることができると考えている。そこで，本校では，更に教科等のねらいを深めていくために本校では，「教師による問い返しの工夫表」を作成し，各教室の教卓に貼り，意識的に活用を図っている。

深い学びにつながる教師による問い返しの工夫

※ 「深い学び」とは，新しい見方・考え方に気付くことができるようになること。また，それに近づくことができるようになること。

①比較する	②関連付ける	③理由付ける	④抽象化（統合）	⑤発展させる
・～と～の同じところは？ ・～と～の違いは何かな？	・～と～は，どういう関係かな？ ・～と～は，つながっている？	・なぜ，そう考えたのかな？ ・どうして，そうなるのかな？	・つまり，まとめるとどうなる？ ・～から分かることは？	・もし～だったたら？ ・～を〇〇に変えてみたら？

※ ①～⑤は，論理的思考を高める発表話型と重なっている。そこで，教師が積極的に活用することで，定着を図りたい。

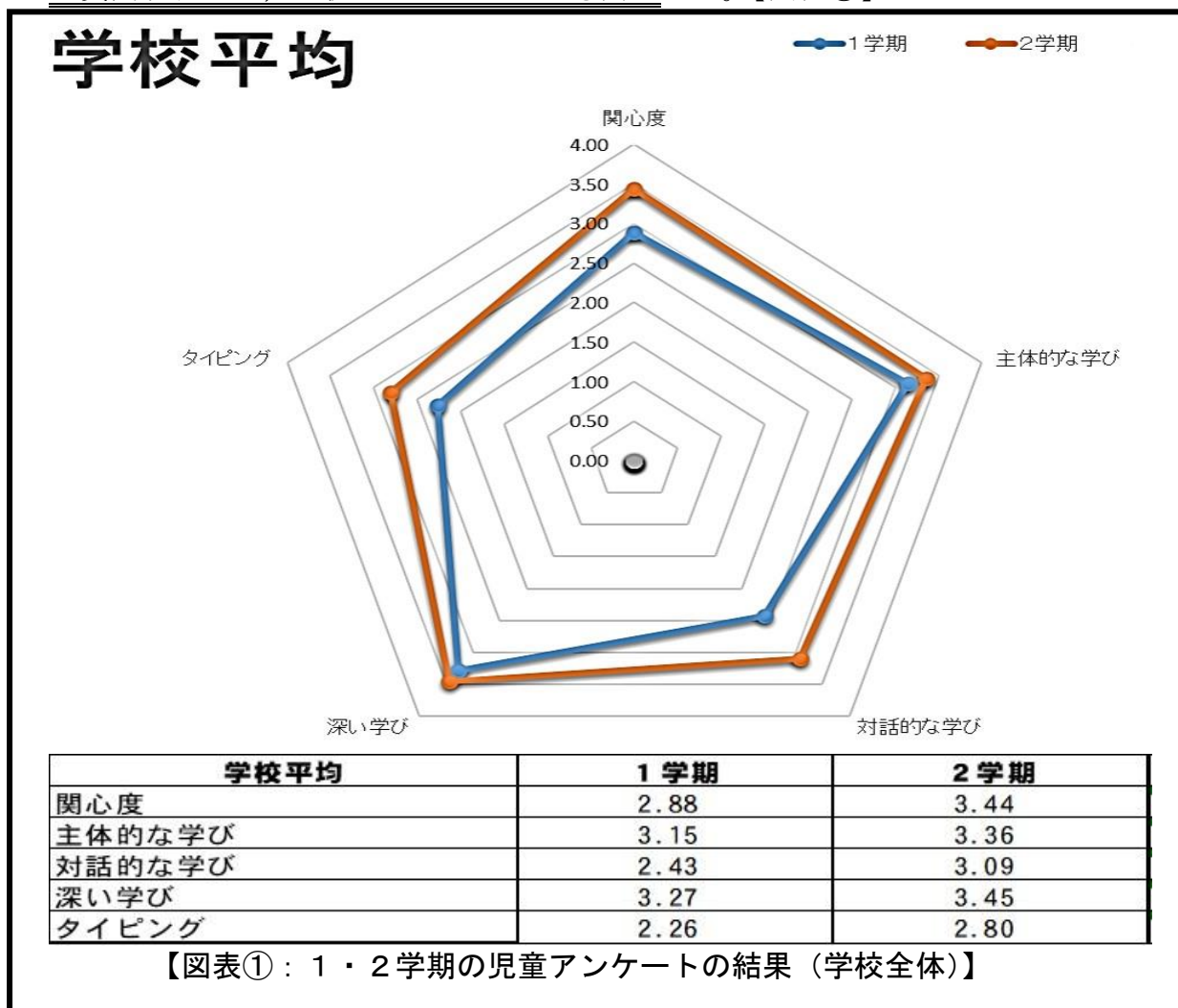
⑥分類する	⑦多面的・多角的に見る	⑧見通す	⑨批判的思考（掘り下げ）	⑩言い換える
・～は同じ（違う）仲間かな？ ・いくつに分かれるかな？	・他にはない？ ・違う考えや方法はないかな？	・この後は，どうなると思う？	・本当にできるかな？ ・いつもそうだとはいえるかな？	・～は，どういうことかな？ ・～を別の言い方で言える？

※ ⑥～⑩は，一単位時間のねらいの達成や教科等における新しい見方・考え方に気付かせることを目的とした問い返し。

【教師による問い返しの工夫表】

7 成果と課題

- 身に付けさせたい情報活用能力を基にプログラミング教育の重点単元（題材）について全職員で考えを共有することで、「プログラミング学習」系統表や「プログラミング教育」年間指導計画を作成することができた。
- キーボー島アドベンチャーに取り組みさせることで、タイピングに対する関心・意欲が高まり、練習を積み重ねることでタイピング力も確実に向上している。
- 対話形態や対話活動のプロセスを全学級で実践し、対話活動シートで実践を共有してきたことで、教師側も対話活動を意識的に学習活動の中に位置付け、児童も対話活動の習慣化が図られている。
- 児童アンケートの結果から、全ての項目に高まりが見られ、特に対話活動に関する質問項目では、全校で0.6ポイントも向上した。【図表①】



- 対話活動の習慣化は図られるようになってきたが、対話活動前の自力解決の際に自己の考えをもてない児童がいる。対話活動をより効果的に進めていくためにも、自力解決時の手立てを講じていく必要がある。
- 児童がより主体的に対話活動を進めていくためにも、司会者のファシリテーターとしての能力を高めていく手立てを講じていく必要がある。

8 今後の取組

- ◇ GIGAスクール構想による1人1台端末・大容量通信環境に対応した効果的な対話活動形態や対話活動のプロセスを構築していく。
- ◇ 重点単元（題材）を中心に教科等の目標や特質についての研究を深め、よりプログラミング的思考を高めることのできる手立てを模索していく。

9 参考文献

本研究で参考にした主な文献は以下のとおりである。

- 文部科学省（2018）「小学校学習指導要領（平成 29 年告示）解説 総則編」
- 日本教育工学協会作成「児童生徒情報活用能力の一覧表」
- 利根川裕太／佐藤智著（2017）
「先生のための小学校プログラミング教育がわかる本」翔泳社
- 黒上晴天／堀田龍也著（2017）
「プログラミング教育導入の前に知っておきたい思考のアイデア」小学館
- 小林祐紀／兼宗進／白井詩沙香／白井英成（2018）
「これで大丈夫！小学校プログラミングの授業」翔泳社

研究同人

【研究同人】

校 長	上木 勝憲	教 諭	濱田 洋介	教 諭	川端 恵子
教 頭	柳田 健一	教 諭	森永 崇行	講 師	上門 真紀
教 諭	東 拓也	教 諭	山ノ内 明子	養護教諭	大宮路 めぐみ
教 諭	池田 祐美	教 諭	坂元 美香	事務主査	田村 敏行
教 諭	舛野 彩子	教 諭	善福 剛	栄養教諭	松原 るみ
教 諭	佐藤 祐子	教 諭	上野 明希	栄養教諭	梅元 香里
教 諭	末永 拓也	教 諭	西 隆 洋	技 師	梶浦 真智子
教 諭	水流 佳代	教 諭	蜷川 敬子	技 師	古田 遼平
教 諭	岩川 美穂	教 諭	木下 智美	図書司書補	羽生 恭恵
教 諭	矢越 真由美	教 諭	瀬戸山 修子	支 援 員	神辺 ゆかり
教 諭	内野 裕太	教 諭	池田 恵美	支 援 員	児美川 美規子
教 諭	松元 智規	講 師	柏木 美保子	支 援 員	坂口 愛利
教 諭	東 美 紀	講 師	川畑 茉都佳	支 援 員	田上 佐登里
教 諭	佐藤 愛	教 諭	濱上 雄太	教諭（育休）	梅橋 枝里
教 諭	上玉利 明子				

【旧同人】

教 諭	徳永 英里子	教 諭	前園 智子
教 諭	横山 さとみ	教 諭	山元 康太郎
教 諭	野元 景子	教 諭	藤野 智也
教 諭	榎本 明彦	講 師	宇治野 優香
教 諭	嶋田 ひとみ	事務主幹	井上 久之
教 諭	三原 美保	技 師	小川 ひとみ
教 諭	濱村 隆志	支 援 員	徳浦 洋子