



学力向上研修会 「小学校プログラミング教育の円滑な実施に向けて」

富山大学大学院 教職実践開発研究科 准教授 長谷川 春生 先生

「プログラミング的思考」を育成しましょう。

コンピュータに意図した処理を行うように指示することを、子供たちに体験させながら、一つ一つの指示をどのように組み合わせれば、自分が考える動作を実現できるかを論理的に考えていく力を育みましょう。



プログラミング的思考 正三角形をかくプログラムの例 (算数科 第5学年)

学習課題の設定
(意図した一連の活動)

コンピュータを使って1辺100の「正三角形」をかく

必要な動きを分けて考える

動きに対応した命令にする

組み合わせる

問題の解決

図形に関する既習事項を活用します。

60度の角をつくるためには、120度曲げればよいのかな?

「ペンを下ろす」(線をかくため)
「長さ(100)進む」を3回(辺)
「左に(60)度曲がる」を3回(角)

左に 60 度曲がる

スタート 100 長さ 100 進む

左に 120 度曲がる

スタート 100 長さ 100 進む

ペンを下ろす

「スタート」
「ペンを下ろす」
「100 進む」
「左に 120 度曲がる」
「100 進む」
「左に 120 度曲がる」
「100 進む」
「左に 120 度曲がる」

スタートボタンがクリックされたとき
ペンを下ろす
長さ 100 進む
左に 120 度曲がる
長さ 100 進む
左に 120 度曲がる
長さ 100 進む
左に 120 度曲がる

「3回繰り返す」を使ってさらに改善したプログラムの例

スタートボタンがクリックされたとき
ペンを下ろす
3 回繰り返す
長さ 100 進む
左に 120 度曲がる

試行錯誤しながら継続的に改善する

試行錯誤しながら継続的に改善する

改善する

※ 「未来の学びコンソーシアム」(https://miraino-manabi.jp/)では、プログラミング教育の具体的な実施事例等が掲載されています。ブロックを組み上げてプログラミングを行うような、簡単な学習ツールも紹介されています。

平成30年度学力向上市町村教育委員会プラン研究委託事業 第2回拠点校研修会 拠点校の取組例 次年度の学力向上策の参考にしてください

主体的な学びを生み出すための授業づくり (A中学校の実践例)

学力向上に向けた組織づくり

「授業づくり部会」「問題分析部会」「学習規律部会」の3つの部会を組織することにより、次のような点で研修が活性化した。

- ・3部会に分かれ、少人数で研修を行うことにより、ベテラン、若手に関係なく活発に意見交換を行うことができた。
- ・部会ごとに学力向上に向けた視点を絞ることにより、効率的に方策を考えることができた。

授業づくり部会

「生徒の学習意欲を高める工夫」「思考力・判断力・表現力を高める学び合いの工夫」についての研修の提案

問題分析部会

調査結果等の分析を基にした、授業改善の提案
・必要感のある話合いの場の設定
・言語活動の充実 等

学習規律部会

学習規律の徹底と家庭学習の充実に向けた働きかけ
・「学びのスタンダード」の意識化
・自学ノートの活用 等

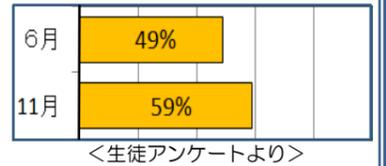
全体研修

全体研修で3つの部会の方策について話し合い、共通理解を図った。また、授業づくり部会からの提案により、「既習事項を活用して、新たな課題を解決させる活動」「思考を数値化して示させる活動」「学習形態の工夫により、考えを広げ、深めさせる活動」の3つの活動の中から、教科や単元等の実態に応じた活動を取り入れた授業実践を行うこととした。

<成果>

- ・3部会に分かれて研修を進めたことで、教科が異なる教員同士でも共通の視点で授業を参観し、研究を深めることができた。
- ・学校が抱える課題を把握・分析し、それを授業改善等につなげることで、生徒同士の学び合いの深まりに手応えを感じることができた。

友達の意見や考えを聞いたことで、自分の考えを深めることができた



拠点校の研究集録や成果物を活用しましょう

Home > 拠点校提供資料

拠点校提供資料 学力向上推進

学力向上対策研究拠点校(平成26年に)してください。

検索

カテゴリー

- 単元確認問題等
- B問題に挑戦
- 設問別ワークシート
- 全国学力・学習状況調査
- 授業改善モニタリング
- 講演会・研修会
- 拠点校提供資料
- 家庭学習
- 要請訪問研修

拠点校提供資料

学力向上への取組

【拠点校研究集録】

拠点校の発表資料は、「拠点校研究集録」として各校へ配布します。

学力向上のための取組の実践例がたくさん掲載されていますので、次年度の学力向上の取組の参考にしてください。

平成31年度の研修会等の予定

各研修会等の概要や様子等は、「あしすと」でお伝えする予定です。

研修会等	日時・場所	講師
学力向上研修会(希望校)	6月18日(火)午後 婦中ふれあい館	秋田大学大学院教授 阿部 昇 先生
学力向上講演会(悉皆)	8月20日(火)午後 婦中ふれあい館	国立教育政策研究所学力調査官 伊坂尚子 先生(国語) 文部科学省教科調査官 山田誠志 先生(英語)
拠点校研修会(拠点校+希望校)	8月9日(金)午後 婦中ふれあい館	上越教育大学大学院教授 松沢要一 先生
拠点校研修会(拠点校+希望校)	1月23日(木)午後 総合教育センター	各学力向上拠点校の取組発表