

令和2年度 プログラミング教育推進事業 研究協力校の取組の紹介

「キャッチフレーズ」
各学校の取組を一言で

学校名

①取組の概要：1年間の取組の概要紹介

②メッセージ：

各小学校でプログラミング教育に
取り組む先生方へのメッセージ



プログラミング教育を通して 「わかる」「できる」をめざす授業づくり

萩市立椿東小学校

①プログラミング教育を教科等の学びを深めるための手段と捉え、授業改善を行うことで「わかる」「できる」授業づくりをめざしました。全ての教職員が日々の授業実践を「プログラミング的思考を活用した授業シート」に記録することで、実践の共有化を図りました。

授業シート

学年	単元	学習目標	授業内容
5年	図形	正多角形の定義を確認しながら作図することで、学びを深める。	円と正多角形 【A, 5, 算, Scratch】
6年	電気のしくみ	より効率的な電気の利用について考える。	電気とわたしたちの暮らし 【A, 6, 理, mBlock, mBot】

全教科等で作成

授業実践の様子

②全教職員で取り組むためには、何か特別なことをしようとするのではなく、普段の授業実践をプログラミング教育の視点で見直していくことが大切です。

プログラミング的思考を育成する授業づくり

岩国市立灘小学校

①コンピュータ等を用いたプログラミング教育を系統的に実施するとともに、アンプラグドプログラミングとしてフローチャートづくりを取り入れた授業を実践し、プログラミング的思考の育成を目指しました。動作化して考えたり、実際に試して考えたりする場を設定しながら、子ども達のプログラミング的思考の活性化を図る発問・声かけの工夫をしました。

レスキューロボットをつくろう
【A, 5, 総, mBlock, mBot】



比例と反比例
【B, 6, 算, Scratch】



②子ども達は、コンピュータや mBot を使ったプログラミングの学習を楽しみにしています。子ども達が対話を通して、プログラミング的思考を身に付けていくと同時に様々に考えを広げていけるような、私たち教師にとっても魅力のある授業づくりに一緒に取り組んでいけたらと思っています。

プログラミング的思考を育もう！

周南市立富田西小学校

①本校では、プログラミング教育における指導のポイントを目的、分解、抽出、組み合わせ、実行、振り返りの6つに整理し、各教科・領域の中に取り入れていきました。この6つの指導のポイントを取り入れることで、子どもたちが論理的に考えていく必要性やよさを実感できるような授業づくりを行ってきました。

追究！身近なプログラム
【A, 4, 総, mBot】



自動車をつくる工業
【B, 5, 社, 思考ツール】



②PC やロボットを扱うだけではなく、子ども達がプログラミング教育を通して身に付けた知識・技能や考え方を活用し、各教科・領域の学びを豊かにしていくことがゴールだと捉えています。そのためにも、長い期間でプログラミング教育に取り組んでいける校内体制（人・物・組織）が必要だと感じています。

課題解決の手段としてのプログラミング

防府市立西浦小学校

①本校では、プログラミングが児童にとって課題を解決するための手段になるような授業づくりに励みました。フローチャートを活用してゴミの分別について考えたり、分かりやすく道案内をするために順序立てて考えたりする活動や、Scratch や mBot を用いて計画したことを実践し修正する活動を行い、プログラミング的思考の育成に取り組みました。

おはやしづくり
【B, 3, 音, Scratch】



マツダの技術から西浦を考える
【A, 5, 総, mBot】



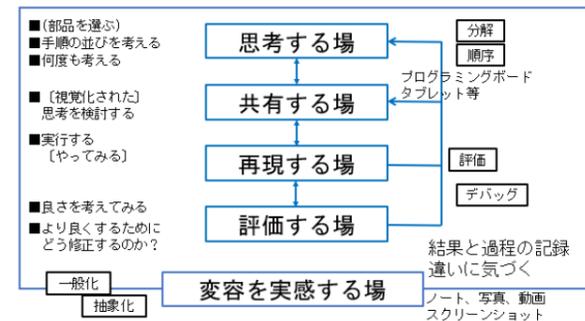
②教員みんなで Scratch の基本操作やフローチャートの使い方などの研修を行い、授業に活用できるようになりました。まずは、やってみることが大切です。

「向山小モデル」で全学年・全学級の授業作り

下関市立向山小学校

①プログラミング的思考を育む場の設定をモデル化し、全学年のカリキュラム編成をしました。**変容を実感する場**を中心に、授業作りに取り組みました。

向山小モデル 場の設定



②児童が課題を明確に掴めるように授業を組み、思考を可視化することで、プログラミング教材を手立てとして教科の学びを深めることができました。協働的な学びの中で、子どもたちは教師の意図を超えていくこともあります。子どもたちと共に楽しみながらチャレンジしてみてください。

ICT を活用してプログラミング教育を実践

宇部市立琴芝小学校

①ミニ研修会を開くなどして、まずは全教員が ICT 機器の扱いに慣れ、その上でプログラミング的思考や教材について校内研修を進めました。また、各学年で身に付けたい「情報と情報技術を適切に活用するための知識と技能」を含めた情報活用能力（プログラミング教育）年間指導計画を作成し、全学年が ICT 機器を活用しながらプログラミング学習に取り組みました。

豊かな生活とものづくり
【A, 5, 総, mBot, pepper】



ロボットの動きと音声のずれを調節しよう

すじみちをたててかんがえよう
【B, 1, 算, アンプラグド】



意図した動きになるための指示の順序を考えよう

②タブレット等の ICT 機器を授業で日常的に使うことで、教師も児童も抵抗なく、意欲的にプログラミング学習に取り組めます。

「作ってみたい！！」をプログラミングで

平生町立平生小学校

①下学年で基礎を学び、上学年で mBot や Scratch を活用する、6年間を通したプログラミング教育の計画を立てて実践を行いました。

校内研修



プログラミング教育 mBot, Scratch の研修
「全体計画」「実技研修」

がっこう だいすき
【A, 1, 国, アンプラグド】



付箋を mBot や Scratch のブロックに見立ててクイズづくりに挑戦

プログラミングを福祉に役立てよう
【A, 4, 総, mBot】



ワークシートに事前の「計画」「プログラムのシミュレーション」

安全で安心な町ひらお
【A, 6, 総, Scratch】



交通事故ゼロの町づくりのためのゲーム作りに挑戦。学び合い伝え合いの中でプログラミング的思考の育成

②プログラミングの面白さや難しさを実感しました。各教科等のねらいを達成する手立てとしてプログラミング的思考を用いることで、子どもの思考力を育成できると思います。