

プログラミング指導教員養成塾 成果報告会	所属名	鹿屋市立西原台小学校	氏名	前田 賢治
教科・領域	総合的な学習の時間	単元・題材名	「お役立ちペッパーを育てよう」	
プログラミングの形態	ビジュアル, フィジカル	教材・言語	スクラッチ, ロボブロックス	

「かごしま“教育の情報化”フォーラム」

# 主体的にプログラミング的思考を学ぶ プログラミング教育の指導計画

鹿屋市立西原台小学校 前田 賢治



目的：5Gの世界で、自ら世界を切り拓ける人を育てる

背景：グローバル化と高速化の世界で、生きていかなければいけない

問題：グローバル化、高速化の世界に必要なもの、失われそうなもの。

① I O Tの加速化



5Gの世界  
への適応

②思考力の低下

外部媒体に依存  
する習慣



③相手意識・コミ

ュニケーション  
能力の低下  
相手が見えない



対策：主体性，協働，プログラミング的思考を育てる

①課題解決型授業(ミッション)

主体的に学び取る  
態度  
問題解決力



②「協働による課題解決」

コミュニケーション  
能力  
協働→協力・創造  
するよさ



③「プログラミ

ング的思考」  
論理的にもの  
を考える力



方法：「総合的な学習の時間」におけるプログラミング教育指導計画

>プログラミングの種類と割合

低学年	アンプラグド
中学年	ビジュアル
高学年	フィジカル

>学びの形態

操作性…簡易(ブロック型)  
⇒発見型学習(ミッション)  
⇒協働学習(個→チーム)

>他教科との関連

算数科(5年)  
理科(6年)  
+α  
※「総合」の学習  
後に位置づけ

>既存教材の活用

「Why. プログラミング」(NHK)  
「スクラッチ」付属チ  
ュートリアル活用



実践：職員研修と実験授業

※ 本校のプログラミング教育全体計画，指導計画のおまけ付き

>職員研修の実施(年10回)

- ・プログラミング教育の理論
- ・実技研修(スクラッチ中心)
- ・指導案検討



>「スクラッチ」実験授業(4年)

- ・「レッツ、プログラミング」
- 魚の絵を生き生きと泳がせる。



>「ペッパー」実験授業(6年)

- ・「お役立ちペッパーを育てよう」
- ペッパーにクラス紹介させる。



成果と課題：教師はコーディネーター，子どもは自ら課題を解決する

- 教える技能は少しでいい。⇒子どもは技能を自分で学び取る。  
教師の役割はどうしたら学べるかをコーディネートすること
- 使うことで，プログラミングの楽しさやよさが分かる。
- △ ミッションはシンプルに。⇒何をするのかを明確にする。
- △ ブロックの組み合わせは，シンプルに(ブロック定義の活用)。

