

## 2019年度 高島小学校 ICT利活用教育推進プラン（宝当プラン）

### I 宝当プランの概要

今年度は、本校の教育環境及び児童の実態を踏まえ、次の3つの取組を中心に、ICT教育を推進していく。

#### 1 遠隔教育の推進（TV会議システム・Web共有ボードの活用）

昨年度より、加唐小、小川小と連携して、TV会議システムの活用を進めてきた。コミュニケーション能力の育成に焦点をあて、全校でのスピーチタイムを中心に実践してきた。

今年度は、更に全学年の授業の中で、TV会議システムとWeb共有ボードを活用し、小集団学習の機会の確保することで、主体的・対話的で深い学びの充実を目指す。

#### 2 プログラミング教育の推進

昨年度は、遊びの中で、プログラミング体験を行うことで、プログラミングすることの楽しさを実感することができた。

今年度は、年間計画を立て、アンプラグドやプログラミングの活動を通して、「情報技術に支えられている社会への気づき」「プログラミング的思考の育成」を推進していく。実践を進める中で、本校の児童に身に付けさせたい「資質・能力」と実施可能な「年間計画」について明確にしていく。

#### 3 ICTを活用した学習支援の推進

本校には、特別支援教育用のタブレットが2台、パソコン室用のパソコンが4台ある。タブレットについては、特別支援学級の児童の学習等に活用できている。

今年度は、パソコン4台を教室ですぐに使えるように環境を整備し、日常的な文具としてコンピュータを有効活用させたい。児童の特性に合わせて、コンピュータによる学習支援を工夫することで学習への理解を促進させる。また、電子辞書の効果的な活用についても実践を通して進めていく。

プログラミング教育の授業（プレゼンの作成やロボットの操作等）を校内のいろいろな教室等で行えるように環境整備を進めていく。

### II 各取組について

#### 1 遠隔教育の推進について（TV会議システム・Web共有ボードの活用）

##### (1) 実施計画

##### ① スピーチタイム

毎週水曜日に、全校児童で実施。（2週目：小川小 3週目：加唐小）

##### ② 教科等での活用

各学年で、年間1回以上、TV会議システム・Web共有ボードを活用した授業を行う。

できれば高島を紹介したプレゼン等での交流も考えて欲しい。

例（平成30年度 2年生 国語、道徳で活用）

##### ③ 児童の特性に合わせての活用

## (2) 遠隔教育の具体的な取組

### ① プログラミング教育との関連で活用

プログラミング教育の授業で作成する高島の紹介や観光案内など（3年社会、5・6年総合的な学習）で、TV会議システム、Web共有ボードを使用した交流を推進する。

### ② 教科等での活用

各学年で、国語などの教科や道徳などでの活用を更に推進する。

### ③ 専門機関との連携を考える

大学、水産振興センターとの連携、スカイプの使用

## 2 プログラミング教育の推進

小学校プログラミング教育の手引（第二版）には、「コンピュータを理解し上手に活用していく力を身に付けることは、あらゆる活動においてコンピュータ等を活用することが求められるこれからの社会を生きていく子供たちにとって、将来どのような職業に就くとしても、極めて重要なこととなっています。」と記述されている。

情報化が進む現在において、本校のように離島という特殊な環境にある児童にとっても、自分たちの生活が情報技術によって支えられていることに気づき、コンピュータなどを上手に活用して、身近な問題を解決したり、よりよい社会を築いたりしていこうとする態度を育てることが重要となる。

本校でも、今年度よりプログラミング教育を教育課程に位置づけ、次の3点を目標に実践を通して研究を進めていく。（◎が個年度の重点目標）

### (1) 今年度の目標

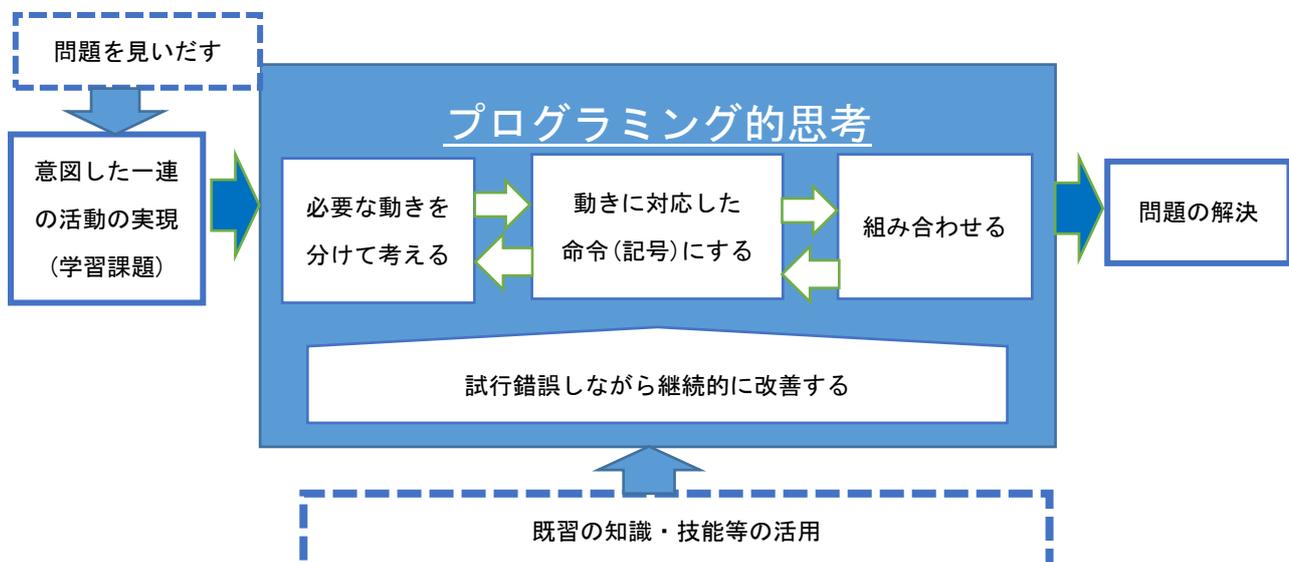
◎自分たちの生活が情報技術によって支えられていることに気づかせる。

○各教科等での学びを確実なものにする。

◎プログラミング的思考\*1を育成する。

※1「プログラミング的思考」とは、自分が意図する一連の活動を実現するために、どのような動きを組み合わせ、どのように改善していけば実現に近づくのかといったことを論理的に考えていく力

【資料1 プログラミング的思考（『小学校プログラミング教育の手引』より）】



(2) 育成する資質・能力

学年	知識・技能	思考力・判断力・表現力	学びに向かう力
低学年	・コンピュータがプログラムによって動いていることを知る。 ・アルゴリズム（処理手順）について知る。	・目標を達成するためのアルゴリズム（処理手順）について考えることができる。	・目標を達成するために、アルゴリズム（処理手順）について考えようとする態度を養う。
中学年	・簡単なアルゴリズムをフローチャートに書くことができる。 ・プログラミングの方法及びその手順を知り、問題解決するために、「順次」「繰り返し」の処理を組み合わせ、プログラムを作成することができる。	・目標を達成するためのフローチャートを考えることができる。 ・目標を達成するために、「順次」「繰り返し」の処理の組み合わせについて、筋道を立てて考えることができる。	・目標を達成するために、試行錯誤しながら、粘り強くプログラムを作成しようとする態度を養う。
高学年	・プログラミングの方法及びその手順を理解し、問題解決するために、「順次」「繰り返し」「条件分岐」の処理を組み合わせ、プログラムを作成することができる。	・目標を達成するために、「順次」「繰り返し」「条件分岐」の処理の組み合わせについて、筋道を立てて考えることができる。	・日常生活に生かされているプログラミングのよさを実感し、自分の生活に生かしていこうとする態度を養う。

(3) 年間計画

【小学校段階のプログラミングに関する学習活動の分類 『小学校プログラミング教育の手引』より】

- A 学習指導要領に例示されている単元等で実施するもの
- B 学習指導要領に例示されていないが、学習指導要領に示された教科等の内容を指導する中で実施するもの
- C 教育課程内で各教科とは別に実施するもの
- D クラブ活動など、特定の児童を対象として、教育課程内で実施するもの
- E 学校を会場とするが、教育課程外のもの
- F 学校外でのプログラミングの学習機会

学年	活動の概要	教科等 【分類】	時 数	教材・教具等
1 ・ 2 年	「アルゴリズムえほん1・4」を読みながら、やりたいこと（目標）をかなえるための方法を考える。	教科等外 【C】	1	<アンブラグド> アルゴリズムえほん
	ロボット操作体験 「ドロー」を使って、スフィロを操作する。	教科等外 【C】	1	<ロボット> スフィロ
3 ・ 4 年	「アルゴリズムえほん3・4」を読みながら、フローチャートの書き方について知る。	教科等外 【C】	1	<アンブラグド> アルゴリズムえほん
	プログラミングしてのロボット操作（「順次」「繰り返し」） 「ブロック」を使って、スフィロを操作する。	教科等外 【C】	2	<ロボット> スフィロ
	プレゼンテーション作成 高島について調べたことのプレゼンを作成する。	社会・総合 【B】	3	パワーポイント
5 ・	プログラミングしてのロボット操作（「順次」「繰り返し」「条件分岐」） 「ブロック」を使って、スフィロを操作する。	教科等外 【C】	3	<ロボット> スフィロ
6 年	ビジュアル言語を使用して多角形の作図 多角形の単元で発展的な学習を行う。	算数（5年） 【A】	2	プログル
	プレゼンテーション作成 高島の観光案内プレゼンを作成する。	総合的な学習 【B】	4	パワーポイント

(4) 次年度の完全実施に向けて

- ① 年間計画については、実際に指導しながら修正をかける。
- ② 各授業で、簡易指導案を作成する。
- ③ 低学年での「プログラミング・ゼミ」の活用、中学年での「スクラッチ」の活用、高学年での「プレゼンテーション」の充実を検討する。
- ④ 専門機関との連携を取り入れる。

3 ICTを活用した学習支援の推進

タブレット、パソコン、電子辞書などが、日常的な文具として使えるように環境を整備していく。

(1) ICT環境の整備計画

- ① パソコン室のパソコンを日常の授業で使えるように教室に移動させる。
- ② 電子辞書を児童一人に1台準備する。
- ③ タブレット2台については、特別支援学級の児童のみでなく、全児童の学習等に活用する。
- ④ ロボット（スフィロ）を1台追加購入する。
- ⑤ テレビ会議システム用の教室を設置する。

(2) 電子辞書の活用

- ① 国語辞典と併用することで、電子辞書のよさ（手早く引ける、関連した内容を調べやすい）を体感させる。
- ② タブレット、パソコンと併用することで、活用場面に応じてそれぞれのよさに気付かせる。特に、タブレット、パソコンなどが使えない環境（Wi-Fi等が使えない）で、積極的に活用させる。
- ③ TV会議システムの授業等でも活用し、学年や学校を超えた取組を実践する。

(3) ICTによる学習支援

- ① タブレット、パソコン、電子辞書、計算機を積極的に活用することで、「読む」「書く」「聞く」「意志を伝える」などの支援を充実させる。
- ② ノート指導を充実させる共に、Web共有ボード、タブレット、パソコンを「ノートをとること」への支援ツールとして活用する。
- ③ 計算することに抵抗がある児童には、タブレットを活用し、ゲーム感覚で計算練習をさせる。また、授業時にも計算機等を活用して、思考する時間を確保するように配慮する。
- ④ Web共有ボード、タブレット、パソコンと協働学習（異学年での授業やTV会議システムの活用）を合わせて考えていく。
- ⑤ プレゼンテーションを作成させ、表現する力の育成を図る。