

茅ヶ崎西浜高等学校 H31~R4「プログラミング教育研究指定校」取組と捉え方
 *「プログラミング的思考」とは、探究的活動で使う、水平思考と垂直思考の垂直思考のことである。

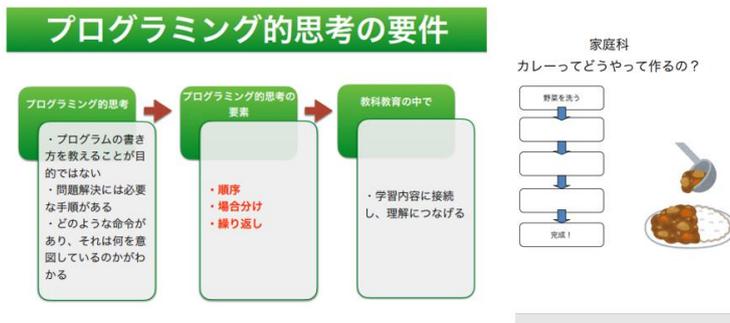
1. プログラミングの書き方を教えるのではなく、問題解決の手順を発見する活動

つまり、プログラミング的思考は、全教科で育めるもの（情報だけではない）

【プログラミング的思考の3つの条件】明星大 今野准教授による

- ①学習課題の際にどのような「順序」で取り組むか見通しが持てる。
- ②その取り組む「順序」において、想定する状況ごとに「場合分け」をする
- ③学習課題をうまく達成できない場合は、方法を変えて「繰り返し」行う

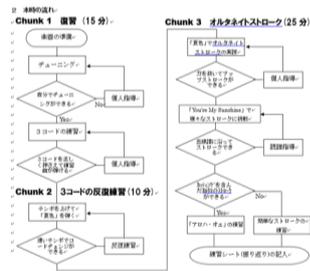
**プログラミングの書き方を教えるのではなく
 問題解決の手順を発見する活動**



H31 年度研究授業 ①~③のどれかを意識した授業改善を行った。

**【音楽】教える手順を明確化する
 (順序・場合分け・繰り返し)**

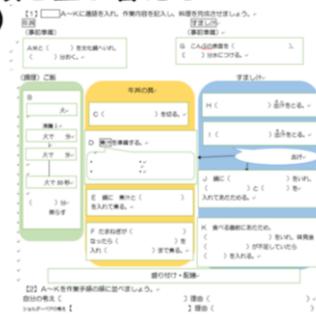
フローチャートで
 指導の流れを表現
 することで
 授業運営がスムーズに



具体⇔抽象

**【家庭】料理の手順を並び替える
 (順序・場合分け)**

調理の全体を図式化
 グループ調理実習の
 手順を個人調理用に
 並び替えて
 調理実習の振り返り
 を行った



【英語】英文からプレゼンテーションの手順を発見させた（場合分け）

Communication English Ⅱ
Lesson 7 The Story of Ruby Bridges

Lesson 7 の目標「自由と平和のために活動した人物について調べ、英語で発表する」
（本時の目標）「プレゼンテーション準備の手順を身につける」

【プレゼンテーションの構成を学ぶ】
以下の英文を読み、どのような構成になっているか考える。

A. 6 段階の文章だが、3 段階構成（導入・本論・結語）になっている。
どこで区切るとよいか、段階別（種）を引きなさい。

B. 本文は 6 つのステップになっている。
各段階の①がそれぞれどういった意図で書かれている内容か考えなさい。

①【導入】あいさつ。
②【 】
③【 】
④【 】
⑤【結語】感謝を伝える。

【 Example 】
①Hello everyone. How are you?
②We would like to talk about Rosa Parks. Do you know her? If not, then please listen carefully.
③She is from the US, born in Alabama in 1913. She was just an ordinary woman who worked for a department store before she did something which made her very famous.
④Do you know what she did? Look at this picture. In December 1955, she refused to give her seat to a white man on a bus even though she was black. She ignored the caution of the bus driver. She refused to move and continued to sit. Because of that, she got arrested and it led to a huge bus boycott in Atlanta. This boycott continued for one year. Later, she became a famous civil rights activist for black people. In 1969, she received the Medal of Honor for her achievements.
⑤We agree with her action because we think that both black and white people should be able to sit on the same seat. They should be kind to each other. We want people in the world to be treated equally without any discrimination.
⑥Thank you for your attention.

【6つの手順に】

R3 年度 「どの思考力を育てたか」→各教科の取り組みから整理していく
「思考力はすべての教科で継続的に育ててやっと身につく力」

小学校 中学校 学習指導要領解説
高等学校 学習指導要領解説 総合的な探究の時間
「考えるための10の技法」

順序づける
比較する
分類する
関連づける
多面的に見る・多角的に見る
理由づける
見通す
具体化する
抽象化する
構造化する

身につけさせたい思考力と教科の関連性があるのでは？

国語・・・関連づける（文と文のつながり）

社会・・・具体化する、構造化する（学んだ知識を構成させる）

数学・・・順序づける（まず何から取り掛かるか明確にさせる）

家庭、情報・・・多面的に見る（根拠を発見させる）

R4 年度 目標 授業内で「問題解決の際にどの技法を使ったかを生徒へ意識させる」から
「この技法を使って問題解決した」と生徒が説明できる へ

「思考力を育むための10の技法」を意識して授業作りをし、問題解決の際、生徒にどの思考力を使えばよいか気づかせ、身につけさせる。

各教室に思考力を育むための10の技法 マグネットシートを設置