

# プログラミング

教科書 P 168 ~ 173

第2回 基本的なプログラミング(演習①)

第3回 基本的なプログラミング(演習②)

～基本構造を用いてプログラムを作成しよう～

# アジェンダ（本時の学習の流れ）

## <本時>

1. はじめに（目標の確認）
2. エキスパート

## <次回>

3. ジグソー
4. クロストーク
5. リフレクション

# 本時の目標

- ① アルゴリズムを考えながらプログラムを作成する。
- ② 基本構造(順次、分岐、反復)や構文を理解し技能を身に付ける。

- 協力・共同して取り組もう

# エキスパート活動

課題 A 「順次」 ①三角形の面積、②テストの平均点

課題 B 「繰り返し」 ③1~10の数字を表示、④掛け算九九

課題 C 「条件分岐」 ⑤2つの数の比較、⑥出現率の異なるおみくじ

○アルゴリズムは、図(フローチャートなど)や記述で表現しよう。

○資料を読んで対話しながら理解を深めていこう。

○専門家になろう。

○プログラムを作成し説明できることを目標に取り組もう。

～次回までに～

- ・ エキスパート課題を説明できるようにする。  
プログラムを確認しておく。
- ・ 今日の授業の振り返りをしよう。

# プログラミング

教科書P168～173

第2回基本的なプログラミング(演習①)

第3回基本的なプログラミング(演習②)

～基本構造を用いてプログラムを作成しよう～

# アジェンダ（本時の学習の流れ）

## <本時>

1. はじめに（目標の確認）
2. エキスパート

## <次回>

3. ジグソー
4. クロストーク
5. リフレクション

# 本時の目標

- ① アルゴリズムを考えながらプログラムを作成する。
- ② 基本構造(順次、分岐、反復)や構文を理解し技能を身に付ける。

- 協力・共同して取り組もう

# エキスパート活動

課題 A 「順次」 ①三角形の面積、②テストの平均点

課題 B 「繰り返し」 ③1～10の数字を表示、④掛け算九九

課題 C 「条件分岐」 ⑤2つの数の比較、⑥出現率の異なるおみくじ

○アルゴリズムは、図(フローチャートなど)や記述で表現しよう。

○資料を読んで対話しながら理解を深めていこう。

○専門家になろう。

○プログラムを作成し説明できることを目標に取り組もう。

# ジグソー活動

## ○エキスパート活動の共有

- ・まずは資料(アルゴリズム)とプログラムを説明しよう！  
赤字の用語は大切。

## ○ジグソー課題

「おみくじプログラムを発展させ、おみくじが表示されたときに、『今日のラッキーカラーを表示する』または『ラッキーアイテムを表示する』プログラムを作成する。なお、それらはランダムに出現するようにする。」

# クロストーク

○他の班の考えを聞いてみよう

- ・ 3人のうち1人はその場に残り他者に説明をする。
- ・ 3人のうち2人は他のグループに移動し、情報を収集する。
- ・ 代表者が説明した後は、問答をする。

※多様な意見を聞きながら、深い理解へと繋げよう

## ～まとめ～

- 一つの入り口と一つの出口をもつアルゴリズムは、  
順次構造、選択構造、繰り返し構造の三つの基本制御構造  
で表すことができる（構造化定理）。
- 変数と配列、関数の概念を理解する。