

山梨大学教育学部附属中学校  
令和6年度 スキルアップ講座プラス(技術分野)

会場:附属中学校技術室より配信(ZOOMでの参加)

時間:16:00~17:00(接続15:45~)

【次第】

1. はじめの言葉
2. 教科主任あいさつ(教科主任:青柳敬大)
3. 附属中学校技術分野の実践について(15分)
4. 意見交流(35分)
5. 指導・助言
6. 連絡
7. おわりの言葉

ものづくりのプロセスを  
考えよう！  
～生徒がプロセスを意識  
できる授業づくり～

令和6年度 スキルアップ講座 技術分野資料

# 今年度：技術分野の実践から 1

- (1) 「技術によって課題を解決する力」
- (2) 「自分なりの新しい考え方や捉え方によって解決策を構想しようとする態度」
- (3) 高等学校接続を意識したプログラミング的思考

これらの育成を目指した

# 今年度：技術分野の実践から 2

## ○「micro:bitではじめるプログラミング第3版」 モジュールセット

- micro:bit用ワニ口クリップ（5本入り） × 1セット
- micro:bit用ワークショップモジュール × 1セット
- micro:bit用サーボモーターセット × 2セット
- micro:bit用回転サーボモーターセット × 2セット
- サーボモーター用延長コード（3本入り） × 1セット
- micro:bit用フォトリフレクター（コネクタタイプ） × 1セット
- micro:bit用接触位置センサー100mm（コネクタタイプ） × 1セット
- micro:bit用フルカラーLEDボード（サークル型） × 1セット
- micro:bit用距離センサー × 1セット



# 今年度：技術分野の実践から3

- (1) 「変数」「アクティビティ図」「センサ」「アクチュエータ」を学ぶ
- (2) 問題解決の例について、解決策を構想する  
例の問題：移動教室の際、照明を消し忘れてしまう
- (3) 「学校生活の問題を解決するものをつくろう」

※こういった手順を踏む（問題解決の例をやってみる）ことによって、問題を見出して解決策を構想し、実際に製作を行う活動がしやすくなる。

# 技術の見方・考え方

社会からの  
要求

安全性

環境負荷

経済性

# 技術におけるものづくりの流れ

- (1) 問題を発見する
- (2) 目的や条件をもとに構想を考える
- (3) 構想を具体化する
- (4) 設計をまとめる
- (5) 設計したアクティビティ図を元にプログラミングを行う
- (6) micro;bitにセンサやアクチュエータを接続する
- (7) 動作する
- (8) デバックを行う

# 本日考えたい内容

1. 「問題を見出す力」「技術によって問題を解決する力」「粘り強く取り組む力」は、どのように育成するか
2. プログラミング的思考は、どのように育成するか

※どの段階に力を入れて取り組んでいるかを交流したい

本日はたくさんのご意見、  
ありがとうございました。