

# 情報科らしい授業方法と授業改善

都立立川高等学校 指導教諭 佐藤 義弘

# 東京都立立川高等学校

- 明治34年創立の伝統校
- 普通科と創造理数科の併設
  - 普通科7クラス・創造理数科(2022年度新設)1クラス
- 進学指導重点校
  - 75%が”共通テスト・フル型(6教科7科目)受験”
- スーパーサイエンスハイスクール(SSH)
  - SS課題研究Ⅰ:1年必修修/SS課題研究Ⅱ:2年必修修
- 情報Ⅰ:1年必修修 情報Ⅱ:3年自由選択

# 情報 I の「課題」

- 教える内容が多くて終わらない
  - 終わるように授業を組み立てる
- 一人1台端末の利用指導
  - 他教科からの期待は大きい
- 探究活動/数学科等との連携
  - 問題解決・レポート・プレゼンの基礎/データサイエンス
- 大学入学共通テストで出題される
  - 知識だけでなく思考力が問われる

# 「授業」を変える

- 予習で学ぶべきことを明らかに
  - 極力「講義」を減らす
  - 実習・体験を重視する
  - 授業の振り返りとフィードバック
- 
- アクティブ・ラーニング型授業

# 授業の基本的な構成

- 授業の前に
  - 次回予告で教科書のページを指定
  - 授業スライドは授業前に提示
- 授業中
  - 授業の目標を提示
  - 予習内容を隣の人と共有
  - 質問に回答
  - 簡単なまとめスライド
  - 学んだことを活用する実習
- 授業後に
  - 授業の振り返り/振り返りのまとめ

# 授業の前に

- 次回予告で教科書のページを指定
  - 授業計画を精密に
  - 学ぶべきことを探すように
- 授業スライドは授業前に提示
  - 授業前に内容を確定
  - PDFにメモする生徒多数
- サポートサイトを活用
  - <https://hs-joho.net/23j1/>

2023情報 I サポートページ

hs-joho.net/23j1/

## 2023情報 I

サポートページ

お知らせ

- [タイピングの練習](#)
- [Progateログイン](#)
- [教科書デジタルコ](#)

### 1学期

第16回 プログラミング2 Python <ul style="list-style-type: none"><li>• 教科書P176-P177 Python</li></ul>	次回予告
第15回 目的に応じたデジタル化 <ul style="list-style-type: none"><li>• 教科書P46-P47 17 目的に応じたデジタル化</li><li>• <a href="#">目的に応じたデジタル化</a></li></ul>	本時のスライドと 利用ファイル
第14回 色と動画のデジタル表現 <ul style="list-style-type: none"><li>• 教科書P44-P45 16 色と動画のデジタル表現</li><li>• <a href="#">色と動画のデジタル表現</a></li></ul>	
第13回 音と画像のデジタル表現 <ul style="list-style-type: none"><li>• 教科書P42-P43 15 音と画像のデジタル表現</li><li>• <a href="#">音と画像のデジタル表現</a></li><li>• <a href="#">音と画像のデジタル表現-ワークシート</a></li></ul>	

# 授業中1

- 授業の目標を提示
  - 何ができるようになってほしいか
- 予習内容を隣の人と共有
  - 内容を説明するよう促す
  - 質問事項を探す
- 質問に回答
  - 予習でわからなかったことを質問
  - その場で回答/授業内で回答/後日回答

何を学ぶのか  
何を学びたいのか  
明確にする効果

# 授業中2

- 簡単なまとめスライド
  - 予習が前提
  - 重要語句だけ
  - 教科書に書いてあることは説明しない
- 学んだことを活用する実習
  - こじつけでも関連させる
  - 問題解決の姿勢で
    - ×失敗させない○失敗から学ぼう
  - 一人1台端末の活用

説明を減らして  
考える時間を  
増やす

# 授業後に1-授業の振り返り

- アンケート:学んだことが説明できるか
- 3つのキーワード:今日の授業を象徴する単語を3つ
  - 全体像を思い起こし抽象化
- 感想と気づき:学びと身の回りの事象を結びつける
  - 観点別評価の「学びに向かう力」評価対象
- 質問:疑問点があれば
- 自己評価:授業の目標の達成度合いを自己評価

# 授業後に2-振り返りのまとめ

- ワードクラウドで分析
  - 3つのキーワード・感想
- 自己評価の集計
- 質問への回答
- 感想の紹介
  - 評価が高いものを紹介
  - 他者から学ぶ
- フィードバックでもう一度学びを呼び起こす

# 情報科らしい授業方法と授業改善

- 正確な授業計画: 学ぶ意識の向上
  - 事前に資料・データの提供
  - 予習の活性化
  - 振り返りアンケートの事前送信
- 生徒の様子への把握: 授業の改善
  - 感想を読むと授業の様子がよくわかる
  - データの分析を公開
- フィードバック: 学びを深める
  - 優秀な感想の公開
  - 質問への丁寧な回答

# 3年間の学習プロセス

- 1年
  - 体験と考えることを重視した授業
  - 学んだことを活用する授業
  - 知識事項は忘れる/体験は身につく
- 2年
  - 探究学習・他教科等で情報の学びを活用
- 3年
  - 知識事項の再取得/体験の呼び起こし
  - 選択科目「情報Ⅱ」
  - 講習会・補習など