

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/

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](#)

2023情報 I

サポートページ

1学期

第16回 プログラミング2 Python

- 教科書P176-P177 Python

次回予告

第15回 目的に応じたデジタル化

- 教科書P46-P47 17 目的に応じたデジタル化
- [目的に応じたデジタル化](#)

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

- 教科書P44-P45 16 色と動画のデジタル表現
- [色と動画のデジタル表現](#)

第13回 音と画像のデジタル表現

- 教科書P42-P43 15 音と画像のデジタル表現
- [音と画像のデジタル表現](#)
- [音と画像のデジタル表現-ワークシート](#)

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