

令和2年度
小・中・高等学校を通じた情報教育強化事業（情報教育指導充実事業）
現職教員の情報教育に係る指導力向上事業

高等学校「情報」実践事例集

令和3年3月
文部科学省

目次

【解説】

・学習指導要領の全体解説

「情報Ⅰ」の実践の考え方について

- (1) 情報社会の問題解決 9
- (2) コミュニケーションと情報デザイン 13
- (3) コンピュータとプログラミング 17
- (4) 情報通信ネットワークとデータの活用 21

「情報Ⅱ」の実践の考え方について

- (1) 情報社会の進展と情報技術 25
- (2) コミュニケーションとコンテンツ 29
- (3) 情報とデータサイエンス 33
- (4) 情報システムとプログラミング 37
- (5) 情報と情報技術を活用した問題発見・解決の探究 41

【実践事例】

情報Ⅰ (1) 情報社会の問題解決の実践事例

- 1. 情報技術の発展 45
- 2. 情報技術の発達と人への影響 53

情報Ⅰ (2) コミュニケーションと情報デザインの実践事例

- 3. スタンプ制作から情報デザインについて学ぼう 61
- 4. コミュニケーションと情報デザイン：防災アプリを作ろう 69

情報Ⅰ (3) コンピュータとプログラミングの実践事例

- 5. プログラミングを始めよう 77
- 6. ライフゲームをプログラミングしよう 83

情報Ⅰ (4) 情報通信ネットワークとデータの活用の実践事例

- 7. 簡単な無線 LAN を構築してみよう 91
- 8. 地域データを分析して地域課題を解決しよう 99

情報Ⅱ (1) 情報社会の進展と情報技術の実践事例

- 9. そのコンテンツは本当に伝わっていますか？ 情報の受け手が誤解しないデザインに変えてみよう 109
- 10. 近未来の情報機器を考えよう 116

情報Ⅱ (2) コミュニケーションとコンテンツの実践事例

- 11. 情報デザインに配慮したコンテンツを制作して、学校の問題を解決しよう 124
- 12. プロトタイプモデルを作成しよう 132

情報Ⅱ (3) 情報とデータサイエンスの実践事例

- 13. 重回帰分析を用いて体力測定の予測モデルを作ろう 138
- 14. k-近傍法を理解しよう 147

情報Ⅱ (4) 情報システムとプログラミングの実践事例

- 15. スマートフォンの向こう側 153
- 16. 販売管理システムの設計書を作ろう 163

情報Ⅱ (5) 情報と情報技術を活用した問題発見・解決の探究の実践事例

- 17. ウイルス感染をシミュレーションしよう 171
- 18. 地図コンテンツを活用して平和問題への理解を深めよう 179