**令和８年度～用　開隆堂出版　実践 情報Ⅰ****［情Ⅰ009-901］　年間指導計画例**

| **UNIT**  **［時数］** | **ページ** | **項目** | **指導時数** | **・学習内容　○実践活動例** | **主な評価の観点** | | | **学習指導**  **要領** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **知技** | **思判表** | **態度** |
| はじめに  ［3］ | 10  ～11 | ①情報を学習する意義 | 1 | ・情報社会　・人工知能　・ビッグデータ  ○人工知能の活用について考える | ○ |  | ○ | (1)ｱ ｲ |
| 12  ～13 | ②情報社会の問題点 | 1 | ・サイバー犯罪　・情報モラル　・ネット依存　・個人情報  ○情報社会の問題点を自分の生活と照らし合わせて考える | ○ |  | ○ |
| 14  ～15 | ③問題解決の流れ | 1 | ・問題　・ブレーンストーミング　・KJ法  ○問題解決の手法を実践してみる | ○ |  | ○ |
| １  コミュニケーション  ［3］ | 16  ～17 | ①情報の特性 | 1 | ・情報とデータの違い　・「情報」と「もの」の違い  ○情報の特性をふまえ、長所や短所を考える | ○ |  |  | (1)ｱ ｲ  (2)ｱ ｲ |
| 18  ～19 | ②メディアの種類と特徴 | 1 | ・メディア　・コンテンツ  ○表現手段としてもメディアについて考える | ○ | ○ |  |
| 20  ～21 | ③コミュニケーションと情報 | 1 | ・コミュニケーションと情報　・コミュニケーション手段  ○情報が正しく伝わるかを実験する | ○ |  |  |
| ２  デジタル化  ［10］ | 24  ～25 | ①デジタル化とは | 1 | ・アナログとデジタル　・デジタル化のメリット　・２進法  ○５本の指で２進数を使って数える | ○ |  |  | (3)ｱ ｲ |
| 26  ～27 | ②コンピュータの内部構造 | 1 | ・ハードウェア　・コンピュータの内部処理　・機器の接続  ○パソコンに接続されている機器を調べる | ○ |  |  |
| 28  ～29 | ③ソフトウェア | 1 | ・ソフトウェア　・ファイルとフォルダ  ○フォルダをつくり、階層構造について考える | ○ |  |  |
| 30  ～31 | ④デジタルデータの表し方 | 1 | ・データの量の基本単位　・文字のデジタル化  ○文字コードを変えて表示の変化を確認する | ○ |  |  |
| 32  ～33 | ⑤音のデジタル化 | 1 | ・音をデジタル化する手順　・A/D変換  ○サンプリング周波数の違うデータを比較する | ○ |  |  |
| 34  ～35 | ⑥画像を処理するしくみ① | 2 | ・画像のデジタル化　・画素　・色の表現  ○絵をデジタル化する | ○ |  |  |
| 36  ～37 | ⑦画像を処理するしくみ② | 1 | ・画像の表現　・動画のしくみ  ○画像の形式を比較する　○動画に必要な画像を計算する | ○ |  |  |
| 38  ～39 | ⑧デジタルデータの圧縮 | 1 | ・データの圧縮　・ランレングス符号化  ○ランレングス符号化でデータを圧縮する | ○ |  |  |
| 40  ～41 | ⑨論理回路 | 1 | ・論理回路　・AND回路　・OR回路　・NOT回路  ○論理回路の組み合わせを考える | ○ | ○ |  |
| ３  情報デザイン  ［13］ | 44  ～45 | ①情報デザインとは | 1 | ・情報デザイン　・情報デザインの方法  ○誤解を招く情報デザインの例を考える | ○ |  | ○ | (1)ｱ ｲ  (2)ｱ ｲ |
| 46  ～47 | ②情報デザインの表現 | 1 | ・色やフォントによる表現の工夫　・色の特性  ○色の三属性を操作し、目的の色にする | ○ |  |  |
| 48  ～49 | ③すべての人に情報を伝えるためのデザイン | 1 | ・多様性への配慮　・情報を理解・利用しやすくする考え方  ○身の回りのユニバーサルデザインを探す | ○ |  | ○ |
| 50  ～51 | ④情報デザインの進め方 | 2 | ・情報デザインによる制作　・情報を伝えるためのポイント  ○学校の文化祭をPRするショートムービーを考える | ○ | ○ |  |
| 52  ～53 | ⑤情報を収集しよう | 2 | ・情報収集　・著作権や肖像権に配慮した情報収集  ○文化祭PRに必要な情報を収集する | ○ | ○ | ○ |
| 54  ～55 | ⑥情報を整理しよう | 2 | ・情報の整理　・情報の構造化  ○文化祭PRのために収集した情報を整理する | ○ | ○ |  |
| 56  ～57 | ⑦情報を編集して表現しよう | 2 | ・コンテンツの制作　・デザインの４原則  ○文化祭PRのためのショートムービーを作成する | ○ | ○ |  |
| 58  ～59 | ⑧制作を評価・改善しよう | 2 | ・作品の評価　・作品評価の進め方  ○文化祭PRの作品や活動を評価する | ○ |  | ○ |
| ４  モデル化とシミュレーション  ［7］ | 62  ～63 | ①モデルとモデル化 | 1 | ・モデル　・モデル化  ○経路のモデル化（経路図）について考える | ○ |  | ○ | (3)ｱ ｲ |
| 64  ～65 | ②シミュレーション | 1 | ・シミュレーション　・シミュレーションの手順  ○利息のシミュレーション（確定モデル）をしてみる | ○ | ○ |  |
| 66  ～67 | ③シミュレーションの活用 | 2 | ・確率モデル　・コンピュータシミュレーション  ○おみくじのシミュレーション（確率モデル）をつくる | ○ | ○ | ○ |
| 68  ～71 | 実習例  ※適当なものを実施する | 3 | ○実際に起こりそうなことを想定してモデル化やシミュレーションを行う |  | ○ | ○ |
| ５  プログラミング  ［9］ | 74  ～75 | ①アルゴリズムとプログラム | 1 | ・アルゴリズム　・プログラム　・アルゴリズムの表現  ○身近なことの手順をアルゴリズムで表現する | ○ |  |  | (3)ｱ ｲ |
| 76  ～77 | ②アルゴリズムの基本構造 | 1 | ・アルゴリズムの基本構造　・コンピュータとアルゴリズム  ○基本的なアルゴリズムを図で表す | ○ |  |  |
| 78  ～79 | ③プログラミング | 2 | ・プログラミング言語　・変数　・演算子　・配列（リスト）  ○変数や演算子などを使ってプログラミングをする | ○ | ○ |  |
| 80  ～81 | ④よりよいプログラミング | 2 | ・関数　・引数　・戻り値　・プログラミングの評価と改善  ○例示されたプログラムを修正する | ○ | ○ |  |
| 82  ～85 | 実習例  ※適当なものを実施する | 3 | ○基本的なパターンを利用したプログラミングを行う | ○ | ○ | ○ |
| ６  情報通信ネットワーク  ［4］ | 88  ～89 | ①情報通信ネットワークのしくみ | 1 | ・情報通信ネットワーク　・ネットワークの構成要素  ○図をつないでLANを作成する | ○ |  |  | (4)ｱ ｲ |
| 90  ～91 | ②データを的確に届けるしくみ | 2 | ・プロトコル　・TCP/IP　・パケット交換方式  ○データを的確に届けるしくみについて考える | ○ |  |  |  |
| 92  ～93 | ③通信を便利にするしくみ | 1 | ・ドメイン名とDNS　・HTTP　・DHCP  ○DHCPはどのような情報が自動で配布されるか調べる | ○ |  |  |
| ７  情報セキュリティ  ［4］ | 96  ～97 | ①情報セキュリティ上の脅威 | 1 | ・情報セキュリティ　・サイバー攻撃　・システムの障害  ○サイバー攻撃の事例を調べる | ○ |  | ○ | (4)ｱ ｲ |
| 98  ～99 | ②情報の安全を守る技術 | 2 | ・個人認証　・暗号化　・ファイアウォール  ○パスワードの強度を確認する | ○ |  |  |
| 100  ～101 | ③情報の安全を守る対策 | 1 | ・情報機器の管理　・システムの停止に対する備え  ○自分の端末のバックアップについて考える | ○ |  | ○ |
| ８  法と権利  ［2］ | 104  ～105 | ①知的財産に関する法規や制度 | 1 | ・知的財産権の種類　・他者の権利を侵害する行為  ○著作物の利用について調べ、注意する点について考える | ○ |  | ○ | (1)ｱ ｲ |
| 106  ～107 | ②個人情報に関する法規や制度 | 1 | ・個人情報の保護に関する法律　・法改正の必要性  ○個人データの利用停止や消去の請求方法を調べる | ○ |  | ○ |
| ９  データの活用  ［11］ | 110  ～111 | ①さまざまなデータと分析の流れ | 1 | ・オープンデータ　・ビッグデータ　・データ分析の流れ  ○身近にあるデータの例を考える | ○ |  | ○ | (4)ｱ ｲ |
| 112  ～113 | ②データの形式と尺度水準 | 2 | ・データの形式　・データの種類と尺度水準  ○アンケートの項目がどの尺度水準にあたるか考える | ○ |  |  |
| 114  ～115 | ③データの蓄積と処理 | 2 | ・データベース　・データベースの管理と種類  ○データをデータベースにまとめることの利点を考える | ○ |  |  |
| 116  ～117 | ④データの収集と整理 | 1 | ・データの収集　・データの整理  ○欠損値、異常値、外れ値の違いを考える | ○ | ○ |  |
| 118  ～119 | ⑤データの分析① | 1 | ・データの可視化　・テキストデータの分析  ○データを表やグラフにまとめる | ○ |  |  |
| 120  ～121 | ⑥データの分析② | 2 | ・代表値　・分散・標準偏差　・相関  ○データの傾向や関係などを考える | ○ | ○ |  |
| 122  ～123 | 実習例  ※適当なものを実施する | 2 | ○データの分析を行う。必要に応じて、項目⑤、⑥などと関連付けながら行ってもよい |  | ○ | ○ |
| 10  情報システム  ［2］ | 126  ～127 | ①情報システムとサービス | 1 | ・情報システム　・情報システムの連携  ○身近な情報システムとその連携について考える | ○ |  | ○ | (1)ｱ ｲ |
| 128  ～129 | ②情報システムの活用 | 1 | ・情報システムへの情報提供　・情報システムの適切な利用  ○情報システムの適切な利用について考える | ○ | ○ |  |
| おわりに  ［2］ | 132  ～133 | ①情報社会とこれまでの学び | 1 | ・これまでの学習のふり返り  ○情報システムの問題点と改善点について考える |  |  | ○ | (1)ｱ ｲ |
| 134  ～135 | ②新たな情報社会を創造する私たち | 1 | ・ICTと新たな情報社会　・望ましい情報社会の創造  ○10年後の情報技術と、その社会で必要な能力を考える |  |  | ○ |