

## シ ラ バ ス

愛媛県立宇和島南中等教育学校(後期課程用)

|    |    |    |     |    |     |    |            |     |      |
|----|----|----|-----|----|-----|----|------------|-----|------|
| 教科 | 情報 | 科目 | 情報Ⅰ | 学年 | 5 年 | 類型 | 文科系<br>理科系 | 単位数 | 2 単位 |
|----|----|----|-----|----|-----|----|------------|-----|------|

|      |           |      |      |
|------|-----------|------|------|
| 教科書名 | 高校情報Ⅰ 新訂版 | 出版社名 | 実教出版 |
|------|-----------|------|------|

| 学期          | 月  | 指 導 計 画              |                              | 評価の観点 |   |   | 授業の概要・学習の到達目標・評価の観点等                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------|----|----------------------|------------------------------|-------|---|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|             |    | 単 元                  | 内 容                          | 知     | 思 | 主 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 一<br>学<br>期 | 4  | 第1章 情報社会と問題解決        | 01 情報とメディア 02 情報技術による社会の変化   | ◎     | ○ |   | 授 業 の 概 要<br><br>情報Ⅰでは、情報モラル・情報社会・コミュニケーション・情報デザイン・コンピュータ・プログラミング・ネットワーク・データ活用といった内容から成り立っており、これらを区別なく学んでいきます。この授業を通して、情報に関する科学的な見方・考え方を重視するとともに、問題の発見・解決に向けて情報と情報技術を適切かつ効果的に活用するための知識及び技能を身に付け、実際に活用する力を養うとともに、情報社会に主体的に参画する態度を養うことを目指します。<br>授業は座学が中心であるが、学習内容に応じてタブレットPCをはじめとするコンピュータ等を適宜活用し、実習を通して理解を深めていきます。                                 |
|             |    |                      | 03 問題の発見と解決 04 知的財産権         |       | ○ | ◎ |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|             |    |                      | 05 個人情報 06 情報に関する法規          | ◎     | ○ |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|             |    |                      | 07 情報セキュリティ                  | ◎     | ○ |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|             | 5  | 第2章 コミュニケーションと情報デザイン | 08 コミュニケーションとメディア 09 情報デザイン  | ○     | ◎ | ○ | 学 習 の 到 達 目 標<br><br>情報に関する科学的な見方・考え方を働かせ、情報技術を活用して問題の発見・解決を行う学習活動を通して、問題の発見・解決に向けて情報と情報技術を適切かつ効果的に活用し、情報社会に主体的に参画するための資質・能力を次のとおり育成することを目指す。<br>(1)効果的なコミュニケーションの実現、コンピュータやデータの活用について理解を深め技能を習得するとともに、情報社会と人との関わりについて理解を深めるようにする。<br>(2)様々な事象を情報とその結び付きとして捉え、問題の発見・解決に向けて情報と情報技術を適切かつ効果的に活用する力を養う。<br>(3)情報と情報技術を適切に活用するとともに、情報社会に主体的に参画する態度を養う。 |
|             |    |                      | 10 Webサイトの設計                 | ○     | ◎ | ○ |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|             |    |                      | 中間考査(5/19～5/22)              | ○     | ◎ | ○ |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|             | 6  |                      | 11 アナログとデジタル 12 情報のデジタル化     | ◎     | ◎ |   | 評 価 の 観 点<br><br>知 識 ・ 技 能<br><br>情報と情報技術についての知識と技能、情報と情報技術を活用して問題を発見・解決する方法についての知識と技能を身に付けるとともに、情報社会と人との関わりについては、情報に関する法規や制度及びマナー、個人が果たす役割や責任等について、情報と情報技術の理解と併せて身に付けている。                                                                                                                                                                        |
|             |    |                      | 13 データの圧縮                    | ◎     | ◎ |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 二<br>学<br>期 | 7  | 第3章 コンピュータの仕組み       | 14 ハードウェアとソフトウェア 15 2進数の計算   | ◎     | ◎ |   | 主 体的 に 学 習 に 取 り 組 む 態 度<br><br>情報と情報技術を適切に活用することを通して、法規や制度及びマナーを守ろうとする態度、情報セキュリティを確保しようとする態度などの情報モラルを養い、これらを踏まえて情報と情報技術を活用することで情報社会に主体的に参画する態度を養っている。                                                                                                                                                                                            |
|             |    |                      | 16 論理回路と論理演算 17 コンピュータの構成と動作 | ◎     | ○ | ○ |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|             | 8  | 夏季休業日(7/18～8/26)     |                              |       |   |   | 評 価 方 法<br><br>学習の状況は、「知識・技能」、「思考・判断・表現」、「主体的に学習に取り組む態度」の3つの観点で評価します。具体的には、主に「出席」、「授業態度・取り組み方」、「定期考査」、「小テスト等」、「提出物(レポートやノート)」により評価します。また、学年の成績は、上記の観点から評価した各学期の成績の平均とし、5段階法でも評定します。                                                                                                                                                               |
|             |    |                      |                              |       |   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|             | 9  | 第4章 プログラミングとシミュレーション | 18 コンピュータの性能                 | ◎     | ○ | ○ | 備 考<br><br>データの種類と扱い<br>データの収集と整理 37 データの分析                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|             |    |                      | 19 アルゴリズムとプログラミング            | ○     | ◎ |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|             |    |                      | 20 プログラミングの基本                | ◎     | ○ | ○ |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|             |    |                      | 21 関数                        | ◎     | ◎ |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|             | 10 | 中間考査(10/6～10/9)      | 22 探索のアルゴリズム                 | ○     | ◎ | ○ |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|             |    |                      | 23 整列のアルゴリズム                 | ◎     | ◎ |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|             |    |                      | 24 モデル化とシミュレーション             | ◎     | ◎ |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|             | 11 |                      | 25 確定的モデルのシミュレーション           | ◎     | ◎ |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|             |    |                      | 26 確率的モデルのシミュレーション           | ◎     | ◎ |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|             | 12 | 第5章 ネットワークと情報システム    | 27 ネットワークとプロトコル              | ◎     | ◎ |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|             |    |                      | 28 インターネットの仕組み               | ◎     | ○ | ○ |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 三<br>学<br>期 | 1  |                      | 29 Webページの閲覧とメールの送受信         |       | ◎ | ○ | 備 考                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|             |    |                      | 30 ネットワークセキュリティ              | ◎     | ○ |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|             | 2  |                      | 31 安全のための情報技術                | ◎     | ○ |   | 備 考                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|             |    |                      | 32 情報システム                    |       | ○ | ◎ |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|             |    |                      | 33 情報システムを支えるサービスや技術         | ○     | ◎ | ○ |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|             | 3  | 第6章 データの活用           | 34 データベースの仕組み                | ◎     | ○ | ○ |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|             |    |                      | 学年末考査4・5年(2/22～2/28)         | ◎     | ◎ |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

## シ ラ バ ス

愛媛県立宇和島南中等教育学校(後期課程用)

|    |    |    |      |    |     |    |            |         |      |
|----|----|----|------|----|-----|----|------------|---------|------|
| 教科 | 情報 | 科目 | 情報探究 | 学年 | 6 年 | 類型 | 文科系<br>理科系 | 単位<br>数 | 1 単位 |
|----|----|----|------|----|-----|----|------------|---------|------|

|      |           |      |            |
|------|-----------|------|------------|
| 教科書名 | テキスト 情報探究 | 出版社名 | 宇和島南中等教育学校 |
|------|-----------|------|------------|

| 学期               | 月  | 指 導 計 画                     |                    | 評価の観点 |   |   | 授業の概要・学習の到達目標・評価の観点等                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------|----|-----------------------------|--------------------|-------|---|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                  |    | 単 元                         | 内 容                | 知     | 思 | 主 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 一<br>学<br>期      | 4  | プログラミング<br><br>問題解決         | 16 プログラミング①        | ◎     | ◎ | ○ | 授 業 の 概 要<br><br>情報探究では、情報モラル・情報社会・コミュニケーション・情報デザイン・コンピュータ・プログラミング・ネットワーク・データ活用といった内容から成り立っており、これらを区別なく学んでいきます。この授業を通して、情報に関する科学的な見方・考え方を重視するとともに、問題の発見・解決に向けて情報と情報技術を適切かつ効果的に活用するための知識及び技能を身に付け、実際に活用する力を養うとともに、情報社会に主体的に参画する態度を養うことを目指します。<br>授業は座学が中心で、問題演習を通して情報と情報に関する技術について理解を深めていきます。                                                          |
|                  |    |                             | 17 プログラミング②        | ◎     | ◎ | ○ |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                  |    |                             | 18 プログラミング③        | ◎     | ◎ | ○ |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                  |    |                             | 23 データの活用①         | ◎     | ○ | ○ |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                  | 5  | 中間考査(5/19～5/22)<br><br>情報社会 | 24 データの活用②         | ◎     | ○ | ○ |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                  |    |                             | 1 情報とは何か           |       | ◎ | ○ |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                  |    |                             | 9 問題解決             | ○     | ○ | ◎ |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                  |    |                             | 10 知的財産権           | ◎     | ○ |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                  | 6  | デジタル<br><br>期末考査(6/26～7/2)  | 2 メディアとコミュニケーション   |       | ◎ | ○ |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                  |    |                             |                    | ◎     | ◎ |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 夏<br>季           | 7  |                             | 3 情報のデジタル化         | ◎     | ◎ |   | 学 習 の 到 達 目 標<br><br>情報に関する科学的な見方・考え方を働かせ、情報技術を活用して問題の発見・解決を行う学習活動を通して、問題の発見・解決に向けて情報と情報技術を適切かつ効果的に活用し、情報社会に主体的に参画するための資質・能力を次のとおり育成することを目指す。<br>(1)効果的なコミュニケーションの実現、コンピュータやデータの活用について理解を深め技能を習得するとともに、情報社会と人との関わりについて理解を深めるようにする。<br>(2)様々な事象を情報とその結び付きとして捉え、問題の発見・解決に向けて情報と情報技術を適切かつ効果的に活用する力を養う。<br>(3)情報と情報技術を適切に活用するとともに、情報社会に主体的に参画する態度を養う。     |
|                  |    |                             | 4 文字のデジタル化         | ◎     | ○ |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                  |    |                             |                    |       |   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                  |    |                             |                    |       |   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                  | 8  | 夏季休業日(7/18～8/26)            |                    |       |   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                  |    |                             |                    |       |   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                  | 9  |                             | 5 音のデジタル化          | ◎     | ○ |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                  |    |                             | 6 画像のデジタル化/動画      | ◎     | ○ |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                  |    |                             | 7 圧縮               | ◎     | ○ |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                  |    |                             | 8 デジタルデータの特徴       | ○     | ○ | ◎ |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 13 データベース        |    |                             | ○                  | ◎     | ○ |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 14 コンピュータの基本的な構成 |    |                             | ◎                  | ○     |   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 二<br>学<br>期      | 10 | 中間考査(10/6～10/9)             | 15 CPUと論理回路        |       |   |   | 評 価 の 観 点<br><br>知識 ・ 技能<br><br>情報と情報技術についての知識と技能、情報と情報技術を活用して問題を発見・解決する方法についての知識と技能を身に付けるとともに、情報社会と人との関わりについては、情報に関する法規や制度及びマナー、個人が果たす役割や責任等について、情報と情報技術の理解と併せて身に付けている。<br><br>思考 ・ 判断 ・ 表現<br><br>情報に関する科学的な見方・考え方を働かせ、さまざまな事象を情報とその結び付きの視点から捉え、複数の情報を結び付けて新たな意味を見いだす力を養うとともに、問題を発見・解決する各段階で情報と情報技術を活用する過程を振り返り改善することで、情報と情報技術を適切かつ効果的に活用する力を養っている。 |
|                  |    |                             | 19 暗号化             | ◎     | ○ |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                  |    |                             | 20 モデル化とシミュレーション   | ○     | ◎ | ○ |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                  |    |                             | 21 いろいろなアルゴリズム     | ◎     | ◎ | ○ |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                  | 11 | ネットワーク                      | 22 情報セキュリティ        |       | ○ | ◎ |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                  |    |                             |                    | ◎     | ◎ |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                  | 12 | 期末考査(11/26～12/2)            |                    | ◎     | ◎ |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                  |    |                             |                    | ◎     | ◎ |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                  |    |                             | 25 ネットワークのしくみ①     | ◎     | ○ | ○ |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                  |    |                             | 26 ネットワークのしくみ②     | ◎     | ○ | ○ |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 冬<br>季           | 1  | 情報デザイン                      | 27 情報システム          | ◎     | ○ |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                  |    |                             | 11 情報デザイン          | ○     | ◎ | ○ |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                  |    |                             | 12 ウェブサイトの構造とレイアウト |       | ○ | ◎ |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                  |    |                             |                    |       | ○ | ◎ |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                  | 2  | 学年末考査4・5年(2/22～2/28)        |                    |       |   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                  |    |                             |                    |       |   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                  | 3  |                             |                    |       |   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                  |    |                             |                    |       |   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                  |    |                             |                    |       |   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                  |    |                             |                    |       |   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |