

## 平成 29 年度 情報科

| 教科    | 情報  | 科目 | 情報の科学 | 単位数 | 2 単位 | 年次 | 3 年次 |
|-------|---|----|-------|-----|------|----|------|
| 使用教科書 | 新・情報の科学 (日本文教出版)                            |    |       |     |      |    |      |
| 副教材等  | ホームページ作成模擬問題集 1 級編 (日本情報処理検定協会)             |    |       |     |      |    |      |
|       | ホームページ作成模擬問題集 2 級編 (日本情報処理検定協会)             |    |       |     |      |    |      |
|       | 情報処理技能検定 (データベース) 模擬問題集 1・2 級編 (日本情報処理検定協会) |    |       |     |      |    |      |

## 1 担当者からのメッセージ (学習方法等)

- ・資格取得を念頭に置き、より社会で役立つスキルをこの1年で身につけましょう。
- ・データベース構築ソフト『ACCESS』を使い、膨大なデータを処理するための手法を身につけましょう。
- ・『ホームページビルダ』を使用し、より効果的に情報発信する力をつけましょう。

## 2 学習の到達目標

- ・日常のさまざまな問題を解決するために、コンピュータを活用して情報の収集や整理を行うことができる。
- ・情報化が社会に及ぼす影響、情報を受信・発信するときの責任を理解した上で、ネットワークを利用したコミュニケーションを含め、情報社会に積極的に参加する。
- ・各種ソフトウェアの仕組みを理解し、それらを適切に活用できる。

## 3 学習評価(評価規準と評価方法)

| 観点    | a: 関心・意欲・態度  | b: 思考・判断・表現   | c: 技能  | d: 知識・理解   |
|-------|--|---|--|--|
| 観点の趣旨 | <ul style="list-style-type: none"> <li>・情報を多角的・多面的に吟味し、その価値を見極めていこうとする態度</li> <li>・自らの情報活用を振り返り、評価し改善しようとする態度</li> <li>・情報モラルや情報に対する責任について考え行動しようとする態度</li> <li>・情報社会に主体的に参画し、その発展に寄与しようとする態度</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>・さまざまな事象を情報とその結び付きの視点から捉える力</li> <li>・問題の発見・解決に向けて情報技術を適切かつ効果的に活用する力</li> <li>・複数の情報を結び付けて新たな意味を見いだす力</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>・情報と情報技術を活用するための基礎・基本的な技能を身に付け、目的に応じて、情報および情報技術を適切に扱っている</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>・情報と情報技術を適切に活用するための知識とそれを活用して問題を発見・解決するための方法についての理解</li> <li>・情報社会の進展とそれが社会に果たす役割と及ぼす影響、および、情報に関する法・制度やマナーの意義と情報社会において個人が果たす役割や責任についての理解</li> </ul> |
| 評価方法  | 学習状況の観察<br>ノートやワークシートの記述<br>実習作品<br>レポート、発表<br>相互評価・自己評価等  | 学習状況の観察<br>ノートやワークシートの記述<br>レポート、発表<br>定期考査の結果<br>自己評価・相互評価等  | 学習状況の観察<br>課題作品<br>発表<br>実技テストの結果<br>等   | 学習状況の観察<br>ノートやワークシートの記述<br>定期考査の結果<br>等   |

上に示す観点に基づいて、学習のまとまりごとに評価し、学年末に5段階の評定にまとめます。

学習内容に応じて、それぞれの観点を適切に配分し、評価します。

#### 4 学習の活動

| 学期  | 単元名               | 学習内容   | 主な評価の観点 |   |   |   | 単元(題材)の評価規準  | 評価方法                   |
|-----|-------------------|--|---------|---|---|---|--|------------------------|
|     |                   |  | 関       | 思 | 技 | 知 |  |                        |
| 1学期 | 情報とコンピュータ         | <ul style="list-style-type: none"> <li>○情報の表し方</li> <li>○情報のデジタル化                             <ul style="list-style-type: none"> <li>・デジタルデータの特徴</li> <li>・コンピュータにおける数値、文字、画像、音声の表現</li> </ul> </li> <li>○コンピュータとの仕組み                             <ul style="list-style-type: none"> <li>CPU</li> <li>ソフトウェア など</li> </ul> </li> </ul> | ○       |   |   | ○ | <p>a: コンピュータの仕組みに興味をもち、学習に積極的に取り組もうとしている。</p> <p>b: 情報をデジタル化することの利点や問題点について考えることができる。</p> <p>c: 情報機器を用いて情報をデジタル化することができる。また、デジタル化した情報を編集し、発信することができる。</p> <p>d: コンピュータ内部での情報の表し方や処理の仕組みを理解している。デジタル化の利点について理解している。</p>             | 授業観察<br>ワークシート<br>定期考査 |
| 1学期 | ネットワークの仕組みと情報システム | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ネットワークの動作の仕組み</li> <li>○情報システムと情報セキュリティ</li> </ul>   | ○       |   | ○ | ○ | <p>a: 情報セキュリティの仕組みに関心をもち、情報通信ネットワークを安全に活用しようとしている。</p> <p>b: 情報システムや提供されるサービスの活用のあり方、社会生活に及ぼす影響と役割について考えている。</p> <p>c: 効果的に情報を共有するため、情報通信ネットワークや情報機器を活用することができる。</p> <p>d: プロトコルや情報伝達の仕組みについて理解し、安全に活用するためのセキュリティ対策について理解している。</p> | ワークシート<br>授業観察<br>定期考査 |
| 2学期 | 問題解決のためのコンピュータ活用  | <ul style="list-style-type: none"> <li>○問題解決</li> <li>○アルゴリズム</li> <li>○モデル化とシミュレーション</li> </ul>   | ○       |   | ○ | ○ | <p>a: 問題解決の方法と手段について関心をもち、問題解決に取り組もうとしている。</p> <p>b: 問題解決のためのさまざまな方法を考え、目的に応じて、適切な解決方法を選択することができる。アルゴリズムを記述し、プログラムを作成することができる。</p> <p>c: 問題解決のための、さまざまな技法を使うことができ、目的に応じて適切な方法を活用できる。</p> <p>d: 基本的なアルゴリズムを理解している。</p>              | 実習作品<br>授業観察<br>定期考査   |

