

情報技術基礎

|       |                     |     |   |       |        |
|-------|---------------------|-----|---|-------|--------|
| 教 科   | 工 業                 | 単位数 | 2 | 学科・学年 | 機械科 1年 |
| 使用教科書 | 情報技術基礎新訂版（実教出版）     |     |   |       |        |
| 副教材等  | 計算技術検定問題集、情報技術検定問題集 |     |   |       |        |

**「情報技術基礎」はどんな科目？**  
 情報に関する基礎的・基本的内容を学習します。たとえば、今日の情報化社会の中で利用されているインターネットの仕組みや、簡単なプログラミング技術、さらに、工業で利用されている機械がコンピュータを利用してどのようにコントロール（制御）されているかなど電子的な部分についても学習します。

**「情報技術基礎」の学習の特徴は？**  
 情報技術基礎で学習する内容は、小学校や中学校で使用したコンピュータや、生活の中で利用している機器の制御に関するものなど実際に皆さんがふれたことのあるものが対象となっています。また、これらの技術は日々進歩しているものばかりですが、その基礎部分を中心に学習します。

**「情報技術基礎」で大切なこと（留意点）は？**  
 コンピュータや制御機器が取り扱えるだけでなく、その基礎的な原理や基本的な内容を理解した上でそれらの機器が活用できると良いと思います。また、インターネットの仕組みを知ること、メリットだけでなくデメリット、さらにマナーといった部分についても十分学んでほしいと思います。

1. 学習の計画（どのような内容を、どの時期に学ぶのかを含む。）

|             | 月  | 学 習 内 容 (単元名)   | 学 習 の ね ら い   |
|-------------|----|---|---|
| 1<br>学<br>期 | 4  | 1. 1 情報と生活  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 身近な活用例を取り上げ、コンピュータの利用について理解を深める。</li> <li>• 計算技術検定合格に向けた実力を身につける。</li> <li>• コンピュータの発達と利用例、情報化の進展が産業社会に及ぼす影響・情報化社会のモラルと管理などの理解を深める。</li> </ul> |
|             | 5  | 1. 2 コンピュータの特徴<br>◎計算技術検定に向けて   |   |
|             | 6  | 1. 3 コンピュータの構成<br>1. 4 コンピュータの発達<br>1. 6 情報化社会の権利とモラル                 |   |
|             | 7  | 中間考査<br><br>期末考査  |   |
| 2<br>学<br>期 | 9  | 3. 1 プログラム言語  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• コンピュータにいろいろな処理をさせるために必要なプログラム言語やアルゴリズムについて理解を深める。</li> <li>• コンピュータのハード面を理解するとともにここではどのような方法で処理されているのかを理解を深める。</li> </ul>                      |
|             | 10 | 3. 2 プログラムのつくり方<br>3. 3 流れ図とアルゴリズム<br>5. 1 プログラミング<br>5. 2 四則計算のプログラム |   |
|             | 11 | 5. 3 分枝処理<br>5. 4 繰返し処理   |   |
|             | 12 | 5. 5 配列<br>6. ハードウェア<br>6. 1 データの表し方<br>6. 2 論理回路の基礎                  |   |
|             |    | 中間考査  |   |
|             |    |   |   |

|             |             |  |   |
|-------------|-------------|--|---|
|             |             | 6. 3 処理装置の構成と動作<br>◎情報技術検定に向けて<br>期末考査                               | ・情報技術検定合格に向けた実力を身につける。                            |
| 3<br>学<br>期 | 1<br>2<br>3 | 9 情報技術の活用<br>9. 1 マルチメディア<br>9. 2 情報収集の活用<br>9. 3 プレゼンテーション<br>学年末考査 | ・マルチメディアの技術と、情報の収集・発表・文書化の方法など、情報技術の活用について理解を深める。 |

## 2. 評価の観点・方法（及び年間の評定）

○評価は、次の4つの観点から行います。

|          |  |
|----------|--|
| 関心・意欲・態度 | 情報技術に関する諸課題について関心をもち、その改善、向上を目指して主体的に取り組もうとするとともに、実践的な態度を身につけている。          |
| 思考・判断・表現 | 情報技術に関する諸課題の解決を目指して思考を深め、基礎的・基本的な知識と技術を基に、技術者として適切に判断し、表現する創造的な能力を身につけている。 |
| 技能       | 情報技術に関する基礎的・基本的な技術を身につけ、安全や環境に配慮し、ものづくりを合理的に計画し、その技術を適切に活用している。            |
| 知識・理解    | 情報技術に関する基礎的・基本的な技術を身につけ、現代社会における工業の意義や役割を理解している。                           |

○評価は、具体的には次のものを対象とします。

|   |
|---|
| 評 価 方 法   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>・定期考査</li> <li>・小テスト、課題テスト、宿題テスト、検定試験</li> </ul>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>・学習への取組状況（授業準備、出欠、発言、課題への取組）</li> <li>・確認プリント、ワークシート、授業ノート等の記述内容</li> <li>・課題提出状況</li> </ul> |

※1年間の評定は、1学期・2学期・3学期の年間を通じて、上記内容を総合的に判断し決定します。

## 3. 特に強調しておきたい点（留意すべき点・担当者からのメッセージを含む。）

情報技術に関する内容は、中学校から学習していると思いますが単にコンピュータが使えるだけでなく、高校での学習では、その中身について十分理解することが大切です。

また、授業の中では資格取得に向けた学習も行います。授業だけでは不十分です。家庭においても積極的に学習することが求められます。

ソフトウェアに関する単元は、実際にパソコンを使用し学習します。

また、計算技術検定や情報技術検定に向けた学習も行います。