

令和5年度 東温高等学校シラバス

| | | | | | | | |
|----|----|----|------|-----|---|-----------|----------------|
| 教科 | 情報 | 科目 | 情報 I | 単位数 | 2 | 教科書名(発行所) | 図説 情報 I (実教出版) |
|----|----|----|------|-----|---|-----------|----------------|

1 学習の到達目標

情報社会を生きるために必要な論理的思考力や、情報活用に関する正しい知識と科学的な理解、社会的モラルや情報リテラシーなどを身に付けさせる。そのためにも、まずは情報社会における用語や基本的な法律や制度、そしてコンピュータを操作するうえで欠かすことのできない専門的な知識を身に付けさせる。また、コンピュータ操作の基本的な技術として、Microsoft WordやExcelなどといったOfficeソフトの扱い方に関して、知識および技術を身に付けさせる。さらに、モデル化やプログラミング、データサイエンスなどのより高度かつ重要性の高い単元についても、その基礎となる力を身に付けさせる。

2 評価の規準・評価の仕方

| | 知識・技能 | 思考力・表現力・判断力 | 主体的に学習に取り組む態度 |
|-------|---|--|---|
| 評価の規準 | 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し、技能を身につけているとともに、情報社会と人との関わりについて理解している。 | 事象を情報とその結び付きの視点から捉え、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用いている。 | 情報社会との関わりについて考えながら、問題の発見・解決に向けて主体的に情報と情報技術を活用し、自ら評価し改善しようとしている。 |
| 評価の仕方 | 定期考査によって、教科情報における基本的な知識や計算技能が身に付いているか、各単元への理解度かどうかを評価する。また日々の実習におけるMicrosoft WordやExcelの課題が完成しているかを確認し、コンピュータ操作に関する知識および技能を評価する。さらに定期的実施するタイピングテストの結果も、評価対象とする。 | 定期考査によって、情報に関する課題解決のための論理的な思考力や適切な判断力が身に付いているかを評価する。また実習課題を通して、コンピュータ操作を適切に行うことによる個々の表現力を評価する。 | 授業の補助教材として用いるノートを確認することで、授業へ主体的に取り組む態度を評価する。また、授業での挙手による発表や、忘れ物がないかといった部分も評価対象とする。さらに、日々の実習について教諭からの指示を適切に受け取り、主体性を持って学習に取り組もうとしているか、課題の進捗状況から判断し、評価する。 |

3 学習計画及び評価の観点（観点1：知識・技能 観点2：思考力・表現力・判断力 観点3：主体的に学習に取り組む態度）

| 学期 | 月 | 指導計画（単元名、指導項目その他） | 学習のねらい | 評価の観点 | | | |
|-----|-----|---|---|---|-----|-----|---|
| | | | | 観点1 | 観点2 | 観点3 | |
| 一学期 | 4 | 序章 情報社会と私たち | | ○ | ○ | ○ | |
| | 5 | 1章 情報社会と問題解決 | 式に関する用語を理解している。 多項式の加法や減法ができる。 指数法則を理解し、多項式の乗法の計算ができる。 因数分解の公式を利用できる。 | ○ | ○ | ○ | |
| | | 1 問題解決 | | ○ | ○ | ○ | |
| | | 2 情報社会における法規と制度 3 情報セキュリティと個人が行う対策 | | ○ | ○ | ○ | |
| | 6 | 2章 コミュニケーションと情報デザイン | 分数を循環小数で表すことができる。絶対値の意味を理解している。 平方根の意味を理解している。根号を含む式の計算ができる。 不等式の性質を理解している。 1次不等式を解くことができる。 絶対値を含む方程式、不等式を解くことができる。 | ○ | ○ | ○ | |
| | | 1 メディア | | ○ | ○ | ○ | |
| | | 2 コミュニケーション 3 情報デザインと表現の工夫 4 コンテンツの制作 | | ○ | ○ | ○ | |
| 7 | | 3章 情報とコンピュータ | 集合とその表し方を理解している。 ベン図などを用いて、集合を視覚的に表現し、考察することができる。 命題の真偽や反例の意味を理解している。 | ○ | ○ | ○ | |
| 二学期 | 8 | 3章 情報とコンピュータ | | ○ | ○ | ○ | |
| | 9 | 1 情報の表し方 2 コンピュータでのデジタル表現 3 情報機器とコンピュータ | 関数の表記を理解し、用いることができる。 1次関数の特徴について理解している。 2次関数の特徴や平行移動について理解している。 最大値、最小値を求めることができる。 与えられた式を関数の式に表現することができる。 | ○ | ○ | ○ | |
| | | 10 | 4章 アルゴリズムとプログラミング | 2次方程式の解を求めることができる。グラフとx軸の位置関係が整理できている。 2自負等式を解くことができる。 | ○ | ○ | ○ |
| | | 11 | 1 アルゴリズムと基本構造 2 プログラムの基礎 3 プログラムの応用 | 三角比の定義を理解し活用しようとする。 具体的な事象を三角比の問題としてとらえることができる。 三角比の相互関係を利用することができる。 鈍角の場合に拡張して、三角比を考察できる。 | ○ | ○ | ○ |
| | 12 | 5章 モデル化とデータの活用 | | ○ | ○ | ○ | |
| | | 1 モデル化 2 シミュレーション | 三角形の辺や角のあいだに成り立つ関係に興味を持つ。 正弦定理を用いて、辺の長さや外接円の半径を求めることができる。 | ○ | ○ | ○ | |
| | 三学期 | 1 | 3 データの活用 | 余弦定理を用いて、辺の長さや角の大きさを求めることができる。 正弦定理や余弦定理を用いて、三角形を解くことができる。 2辺とその間の角が与えられたときの三角形の面積を求めることができる。 | ○ | ○ | ○ |
| 2 | | 6章 ネットワークと情報システム | データを整理して全体の傾向を考察しようとする。 代表値の定義や意味を理解し、求めることができる。 四分位数や四分位範囲を求め、箱ひげ図がかけられる。 偏差や分散、標準偏差の意味を理解している。 | ○ | ○ | ○ | |
| | | 1 ネットワークの仕組み 2 情報システムとサービス 3 情報セキュリティ | | ○ | ○ | ○ | |
| | | 3 | | 散布図や相関係数により、2つの変量の値の相関を考察することができる。 仮説検定の考え方を理解している。 身近な問題の解決に、データを収集し分析することができる。 | ○ | ○ | ○ |