年間授業計画

# 高等学校 令和６年度（3学年用） 教科 情報 科目 情報産業と社会

教　科： 情報　　科　目： 情報産業と社会　　単位数： 2 単位

対象学年組：第　1 学年　A　組

教科担当者：（A組：木元　丈）

使用教科書：（ 実教出版　情報産業と社会 ）

使用教材：（ なし ）

教科　情報　　の目標：

【 知　識　及　び　技　能 】情報産業と社会について体系的・系統的に理解するとともに，関連する技術を身に付ける。

【思考力、判断力、表現力等】情報産業と社会との関わりに関する課題を発見し，合理的かつ創造的に解決する力を身に付ける

【学びに向かう力、人間性等】情報技術者に必要とされる情報活用能力の習得を目指して自ら学び，情報社会に主体的かつ協働的に参画し寄与する態度を養う。

科目　情報産業と社会　　の目標：

| 【知識及び技能】 | 【思考力、判断力、表現力等】 | 【学びに向かう力、人間性等】 |
|---|---|---|
| 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。 | 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。 | 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。 |

| | 単元の具体的な指導目標 | 指導項目・内容 | 評価規準 | 知 | 思 | 態 | 配当時数 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1学期 | 情報社会の発展と情報産業<br>【知識及び技能】<br>情報産業と社会について体系的・系統的に理解するとともに，関連する技術を身に付ける。<br>【思考力、判断力、表現力等】<br>目的や状況に応じて、情報と情報技術を適切かつ効果的に活用して問題を発見・解決する方法について考える。<br>【学びに向かう力、人間性等】<br>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。 | ・プログラミング（python）<br>・教材：教科書、サブノート等<br>・一人１台端末の活用 | 【知識・技能】<br>情報技術を活用して問題を発見・解決する方法が身に付いている。<br>【思考・判断・表現】<br>目的や状況に応じて、情報と情報技術を適切かつ効果的に活用して問題を発見・解決する方法について考えることができる。<br>【主体的に学習に取り組む態度】<br>情報と情報技術を適切に活用し、情報社会に主体的に参画する態度が養われている。 | ○ | ○ | ○ | 12 |
| | 定期考査 | | | ○ | ○ | | 1 |
| | 情報とコミュニケーション<br>【知識及び技能】<br>情報産業と社会について体系的・系統的に理解するとともに，コミュニケーション関連する技術を身に付ける。<br>【思考力、判断力、表現力等】<br>目的や状況に応じて、情報と情報技術を適切かつ効果的に活用して問題を発見・解決する方法について考える。<br>【学びに向かう力、人間性等】<br>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。 | ・プログラミング（python）<br>・教材：教科書、サブノート等<br>・一人１台端末の活用 | 【知識・技能】<br>情報技術を活用して問題を発見・解決する方法が身に付いている。<br>【思考・判断・表現】<br>目的や状況に応じて、情報と情報技術を適切かつ効果的に活用して問題を発見・解決する方法について考えることができる。<br>【主体的に学習に取り組む態度】<br>情報と情報技術を適切に活用し、情報社会に主体的に参画する態度が養われている。 | ○ | ○ | ○ | 14 |
| | 定期考査 | | | ○ | ○ | | 1 |
| 2学期 | コンピュータとプログラミング<br>【知識及び技能】<br>コンピュータや外部装置の仕組みや特徴、コンピュータでの情報の内部表現と計算に関する限界について理解する。<br>【思考力、判断力、表現力等】<br>目的に応じたアルゴリズムを考え適切な方法で表現し、プログラミングによりコンピュータや情報通信ネットワークを活用するとともに、その過程を評価し改善する。<br>【学びに向かう力、人間性等】<br>目的に応じたアルゴリズムを考え適切な方法で表現し、コンピュータ等を活用して情報社会に主体的に参画する態度を養う。 | ・プログラミング（C++）<br>・アルゴリズムとプログラム<br>・アルゴリズム<br>・アルゴリズムの基本と表現方法<br>・アルゴリズムの構成要素<br>・データの扱い<br>・モデル化とシミュレーション<br>・教材：教科書、サブノート等<br>・一人１台端末の活用　・ | 【知識及び技能】<br>コンピュータや外部装置の仕組みや特徴、コンピュータでの情報の内部表現と計算に関する限界について理解している。<br>【思考力、判断力、表現力等】<br>目的に応じたアルゴリズムを考え適切な方法で表現し、プログラミングによりコンピュータや情報通信ネットワークを活用するとともに、その過程を評価し改善できる。<br>【学びに向かう力、人間性等】<br>目的に応じたアルゴリズムを考え適切な方法で表現し、コンピュータ等を活用して情報社会に主体的に参画する態度が養われている。 | ○ | ○ | ○ | 16 |
| | 定期考査 | | | ○ | ○ | | 1 |
| | コンピュータとプログラミング<br>【知識及び技能】<br>コンピュータや外部装置の仕組みや特徴、コンピュータでの情報の内部表現と計算に関する限界について理解する。<br>【思考力、判断力、表現力等】<br>目的に応じたアルゴリズムを考え適切な方法で表現し、プログラミングによりコンピュータや情報通信ネットワークを活用するとともに、その過程を評価し改善する。<br>【学びに向かう力、人間性等】<br>目的に応じたアルゴリズムを考え適切な方法で表現し、コンピュータ等を活用して情報社会に主体的に参画する態度を養う。 | ・プログラミング（C++）<br>・アルゴリズムとプログラム<br>・アルゴリズム<br>・アルゴリズムの基本と表現方法<br>・アルゴリズムの構成要素<br>・データの扱い<br>・モデル化とシミュレーション<br>・教材：教科書、サブノート等<br>・一人１台端末の活用　・ | 【知識及び技能】<br>コンピュータや外部装置の仕組みや特徴、コンピュータでの情報の内部表現と計算に関する限界について理解している。<br>【思考力、判断力、表現力等】<br>目的に応じたアルゴリズムを考え適切な方法で表現し、プログラミングによりコンピュータや情報通信ネットワークを活用するとともに、その過程を評価し改善できる。<br>【学びに向かう力、人間性等】<br>目的に応じたアルゴリズムを考え適切な方法で表現し、コンピュータ等を活用して情報社会に主体的に参画する態度が養われている。 | ○ | ○ | ○ | 17 |
| | 定期考査 | | | ○ | ○ | | 1 |
| 3学期 | 情報産業が果たす役割<br>【知識及び技能】<br>情報通信ネットワークの仕組みや構成要素。プロトコルの役割及び情報セキュリティを確保するための方法や技術について理解する。<br>【思考力、判断力、表現力等】<br>目的や状況に応じて、情報通信ネットワークにおける必要な構成要素を選択するとともに、情報セキュリティを確保する方法について考える。<br>【学びに向かう力、人間性等】<br>目的や状況に応じて、情報通信ネットワークにおける必要な構成要素を選択し、情報社会に主体的に参画する態度を養う。 | ・情報通信ネットワークの仕組み<br>・コンピュータネットワーク　・ネットワークの接続<br>・暗号化の仕組み　・暗号化と認証技術　・情報システムとデータベース<br>・教材：教科書、サブノート等<br>・一人１台端末の活用 | 【知識及び技能】<br>情報通信ネットワークの仕組みや構成要素。プロトコルの役割及び情報セキュリティを確保するための方法や技術について理解できる。<br>【思考力、判断力、表現力等】<br>目的や状況に応じて、情報通信ネットワークにおける必要な構成要素を選択するとともに、情報セキュリティを確保する方法について考えることができる。<br>【学びに向かう力、人間性等】<br>目的や状況に応じて、情報通信ネットワークにおける必要な構成要素を選択し、情報社会に主体的に参画する態度が養われている。 | ○ | ○ | ○ | 14 |
| | 定期考査 | | | ○ | ○ | | 1 |
| | | | | | | | 合計<br>78 |