

教科書：情報の科学（日本文教出版）

副教材：パーフェクトガイド情報 Office2019 対応（実教出版）、情報最新トピック集 2021（日本文教出版）
情報の科学 学習ノート（東京書籍）

学習目標

本校の情報科の目標

情報及び情報技術を活用するための知識と技能を習得させ、情報に関する科学的な見方や考え方を養うとともに社会の中で情報及び情報技術が果たしている役割や影響を理解させ、社会の情報化の進展に主体的に対応できる能力と態度を育てる。

第4学年の目標：「情報の心技知を育てよう」

情報社会を支える情報技術の役割や影響を理解させるとともに、情報と情報技術を問題の発見と解決に効果的に活用するための科学的な考え方を習得させ、情報社会の発展に主体的に寄与する能力と態度を育てる。

学習方法

- (1) 各単元についての解説や説明を行う。
- (2) コンピュータを用いた実習を通じて、操作方法や活用方法を身につける。
- (3) グループワークやレポート課題を通じて、問題解決能力を身につける。

評価の観点・方法

観点①関心・意欲・態度	情報や情報社会に関心をもち、身の回りの問題を解決するために、自ら進んで情報及び情報技術を活用し、社会の情報化の進展に主体的に対応しようとする。				
観点②思考・判断・表現	情報や情報社会における身の回りの問題を解決するために、情報に関する科学的な見方や考え方を活かすとともに情報モラルを踏まえて、思考を深め、適切に判断し表現している。				
観点③技能	情報及び情報技術を活用するための基礎的・基本的な技能を身に付け、目的に応じて情報及び情報技術を適切に扱っている。				
観点④知識・理解	情報及び情報技術を活用するための基礎的・基本的な知識を身に付け、社会における情報及び情報技術の意義や役割を理解している。				
	評価の方法\観点	①	②	③	④
	授業状況の観察	◎			○
	課題等への取り組みとの提出物の確認	○	○	◎	○
	定期考査の成績		◎		◎

学習内容

	具体的な学習到達目標	学習内容／教材	特記事項・他
1 学 期	・情報社会の問題点を理解し、事前に問題を回避する方法を考えて利用することを学ぶ。 ・身の回りにある陥りやすい問題の解決方法を考える。 ・コンピュータ内での情報の表現方法、アナログとデジタルの違いについて学ぶ。 ・コンピュータにおける数値の表現を理解し、10進数・2進数・16進数の相互変換ができるようになる。 ・コンピュータ内で、文字や数がどう表現されているかを理解する。 ・日常生活における問題をより効率的な解決手段を考え探すことの意義と方法を学ぶ。 ・タッチタイピングを行う。 ・ワープロソフトを用いた文書の作成。 ・身近な問題を発見・分析し、解決する方法を探す。	情報社会と問題解決 ・情報社会の特徴 ・守るべきルールやマナー ・関係する法知識 コンピュータによる情報の処理と表現 ・コンピュータにおける文字・音・画像の表現 ・デジタルの特徴、数の表し方、文字コード 問題の発見・分析と解決の方法 ・問題解決を学ぶ意義とその流れ(オ) ・問題解決のための方法(オ) 実習 ・タッチタイピング ・ワープロソフト(オ) ・問題解決レポート	
2 学 期	・インターネットの歴史、仕組みについて学ぶ。 ・インターネットの特性から、コンピュータネットワークの安全性について考察し、情報セキュリティを意識したメディアリテラシーを身につける。 ・情報機器やネットワークのトラブルを想定し、基本的な対処法を身につける。 ・データのモデル化やデータベースの作成を通して問題の効率的な解決手段を探す方法を学ぶ。 ・表計算ソフトの関数を用いて、問題に適した処理やデータの処理が行えるようにする。	ネットワークをつなぐコミュニケーション ・オンラインコミュニティの特性とインターネットの仕組みについて ・情報セキュリティ技術の活用 モデル化と問題解決 ・モデル化とシミュレーション(オ) ・いろいろなアルゴリズム(オ) 実習 ・表計算ソフト(オ) ・データベースの作成	
3 学 期	・情報社会の現状を理解し、その問題点について考察する。また、今後の情報社会のあり方を考察する。 ・情報社会の進展により注目されている知的財産権について学ぶ。また、普段の生活との関係や知的財産権に関する時事的な内容を学習する。 ・プレゼンテーションソフトを用いて発表を行う。 ・グループで課題に取り組み、その経過及び結果をプレゼンテーションソフトやコンピュータを用いてよりわかりやすく発表する。	情報システムが支える社会 ・情報社会の様々なサービス(オ) ・情報社会の影響(オ) ・情報技術と知的財産権 総合実習 ・プレゼンテーションソフト(オ) ・グループワークによる問題解決	

学習のアドバイス

- ★ 日常の生活の中にある問題、情報技術との関係等に関心を持つことが大切です。
- ★ 授業で学んだ知識は、人生を通して日常で活用できる内容になっています。授業外での活用を常に意識するように心がけてください。