年間授業計画

足立東　高等学校 令和５年度（１学年用）　教科　　情報　　科目　情報Ⅰ

教　科：　情報　　科　目：　情報Ⅰ　　単位数：　2　単位

対象学年組：第　1 学年　1 組～　6 組

教科担当者：（1～6組：森田）

使用教科書：（ 実教出版　情I706　図説情報I　）

教科　情報　　の目標：

【 知　識　及　び　技　能 】情報化の進展に伴う影響、個人の責任等を理解し、情報を活用するための技術を身に付ける。

【思考力、判断力、表現力等】複数の情報を結びつけ、情報技術を効果的に活用する力を身に付ける。

【学びに向かう力、人間性等】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を身に付ける。

科目　情報Ⅰ　　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】
情報と情報技術についての知識と技能、情報と情報技術を活用して問題を発見・解決する方法についての知識と技能を身に付ける。	情報に関する科学的な見方・考え方を働かせ、複数の情報を結び付けて新たな意味を見いだす力を養う。	規則を守ろうとする態度を養い、情報と情報技術を活用することで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	情報社会と問題解決 【知識及び技能】 問題や問題解決の手順について、理解し、実行する。 【思考力、判断力、表現力等】 個人情報や、情報社会の権利侵害について理解する。 【学びに向かう力、人間性等】 情報セキュリティに関して、興味・関心をもち、積極的に取り組む。	・指導事項 問題解決の意味 問題解決の流れ 個人情報やプライバシー 個人情報の保護や管理と権利 コンピュータウイルス対策 ・教材 教科書 学習ノート 情報リテラシー ICT機器	【知識・技能】 問題や問題解決の意味、問題解決の基本的な手順について理解している。 【思考・判断・表現】 情報社会で起こっている個人情報に関連する権利侵害の例について説明することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 大切な情報を守るための認証の利用など、情報セキュリティ技術に興味・関心をもって取り組んでいる。	○	○	○	12
	コミュニケーションと情報デザイン 【知識及び技能】 メディアとコミュニケーションについて理解する。 【思考力、判断力、表現力等】 デザインの基本、ユニバーサルデザイン、アクセシビリティについて理解する。 【学びに向かう力、人間性等】 論理展開の方法を、自ら進んで試す。	・指導事項 メディアの機能と特性 効果的なコミュニケーション 情報デザインの考え方 新しいデザインの基準 論理展開 ・教材 教科書 学習ノート 情報リテラシー ICT機器	【知識・技能】 問題や問題解決の意味、問題解決の基本的な手順について理解している。 【思考・判断・表現】 情報社会で起こっている個人情報に関連する権利侵害の例について説明することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 大切な情報を守るための認証の利用など、情報セキュリティ技術に興味・関心をもって取り組んでいる。	○		○	14
2学期	情報とコンピュータ 【知識及び技能】 アナログとデジタルのそれぞれ特徴や違いを理解している。 【思考力、判断力、表現力等】 ビット数と情報量の関係について説明することができる。 【学びに向かう力、人間性等】 情報のデジタル化について、興味・関心をもって、より深く理解しようとしている。	・指導事項 デジタル表現の特徴 2進数と情報量 デジタル表現の基礎 さまざまな情報機器 ハードウェアとソフトウェア ・教材 教科書 学習ノート 情報リテラシー ICT機器	【知識・技能】 コンピュータにおける文字表現である文字コードなど、デジタル表現の特徴について理解している。 【思考・判断・表現】 生活のさまざまな場面で活用されている情報機器の例をあげて説明することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 文書や画像、音声などのデジタル表現について、興味・関心をもって取り組んでいる。	○	○	○	14
	アルゴリズムとプログラム 【知識及び技能】 アルゴリズムの基本とプログラムの意味を理解している。 【思考力、判断力、表現力等】 アルゴリズムやプログラムを実際に自分で作り出すことができる。 【学びに向かう力、人間性等】 問題解決のためにアルゴリズムを考え、効率的なプログラムを作成しようとしている。	・指導事項 アルゴリズムの基本 プログラムの作成 変数 関数 ・教材 教科書 学習ノート 情報リテラシー ICT機器	【知識・技能】 プログラミング言語を用いたプログラムの作成について理解している。 【思考・判断・表現】 問題解決のためにアルゴリズムを活用する際の手順について説明することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 プログラミングを行う上で重要なアルゴリズムに興味・関心をもって取り組んでいる。	○	○	○	14
3学期	モデル化とデータの活用 【知識及び技能】 モデル化の目的や手順、モデルの分類方法について理解している。 【思考力、判断力、表現力等】 身近な数値データを分類し、その特徴について説明することができる。 【学びに向かう力、人間性等】 収集したデータなどを表計算ソフトウェアを利用したグラフ化など、意欲的に取り組んでいる。	・指導事項 モデル化 シミュレーション データの種類と活用 データ分析 ・教材 教科書 学習ノート 情報リテラシー ICT機器	【知識・技能】 モデル化の目的や手順、モデルの分類方法について理解し、適切に処理している。 【思考・判断・表現】 モデル化やシミュレーションの手順について、具体的な事例で説明することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 データを様々な手法で扱い、自己評価および相互評価を行い、改善しようとしている。	○	○	○	8
	ネットワークと情報システム 【知識及び技能】 インターネットやLAN、情報システムの例やサービスの概要を理解している。 【思考力、判断力、表現力等】 情報セキュリティの3要素（機密性、安全性、可用性）とそれぞれの脅威や対策について説明することができる。 【学びに向かう力、人間性等】 情報セキュリティに対する対策を自ら進んで行い、改善しようとしている。	・指導事項 インターネットの仕組み 情報システム データベースとデータモデル 情報セキュリティと対策 暗号技術 ・教材 教科書 学習ノート 情報リテラシー ICT機器	【知識・技能】 インターネットに接続するための機器やLANの構成について理解している。 【思考・判断・表現】 Webページの閲覧について、概要を説明することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 安全に情報を送受信する仕組みの理解のもとに、情報セキュリティに対する対策を自ら進んで行い、改善しようとしている。	○	○	○	8
							合計 70