都立光丘 高等学校 令和7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

使用教科書： （ 第一学習社 高等学校情報 I ）

教科 情報

の目標：

【知識及び技能】

情報及び情報技術を活用するための基礎的・基本的な知識を身に付ける。

【思考力、判断力、表現力等】

情報や情報社会における身のまわりの問題を解決するために、適切に判断し表現できるようになる。

【学びに向かう力、人間性等】

情報や情報社会に関心を持ち、身のまわりの問題を解決するために、主体的に対応しようとする。

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。	情報や情報社会における身のまわ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。	情報や情報社会に関心を持ち、身のまわ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。

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
<p>各目でPCを使い、作品・レポート等の課題作成を行う。 ※学習内容は進度・学習状況により変更する。</p> <p>○第1章 社会の問題解決 ◆1.情報の活用 【知識・技能】 ・情報の重要性について理解する。 ・検索サイトの利用方法や情報共有の事例を知る。 【思考・判断・表現】 ・メディアの特徴を知り、情報収集の手段を知る。 ・情報の受信者と発信者としてのあり方を理解する。 【主体的に学習に取り組む態度】 ◆2.個人の責任と情報モラル ◆3.情報技術の役割と影響 【知識・技能】 ・情報セキュリティ、情報モラルについて理解する。 ・知的財産権と著作権について知る。 ・不正アクセス禁止法について知る。 ・個人情報やプライバシーの権利について知る。 【思考・判断・表現】 ・情報発信時の情報モラルについて理解する。 ・SNS利用の利点、利用時に生じる問題点を知る。 【主体的に学習に取り組む態度】 ・情報技術による生活の変化について考える。</p> <p>○第2章 コミュニケーションと情報デザイン ◆1.コミュニケーション手段の特徴 ◆2.情報デザイン ◆3.コミュニケーションと効果的なデザイン 【知識・技能】 ・情報伝達手段とその制約を理解し、ネット上でのコミュニケーション特性と情報表現方法を学ぶ。 ・情報デザインの考え方を学ぶ。 【思考・判断・表現】 ・レイアウトの効果と図解の効果を知る。 【主体的に学習に取り組む態度】 ・情報デザインがわかりやすさや使いやすさに大きな影響を与えていることを知る。</p> <p>○定期考査</p>	<p>【教材：通年】 ・教科書およびWeb等デジタルコンテンツ ・PC端末（一人1台端末含む） ・各種クラウドサービス(Teamsなど)</p> <p>【指導事項】 ・PC環境設定とアカウント管理の確認 ・一人1台端末の初期設定を行い、操作の基本を学ぶ。 ・アカウントの種類について学び、自分で管理する。 ・パスワード設定の基本を学び、強いパスワード作成する。</p> <p>【指導事項】 ・情報セキュリティと情報モラルについて知る。 ・知的財産権や個人情報などについて権利と関連法案について知る。 ・情報技術により私たちの生活がどう変化してきたか、今後どのように変化していくかを考える。</p> <p>【指導事項】 ・情報の伝達手段とネットワーク上のコミュニケーションサービスについて学び、その活用方法を知る。 ・日常の多くの製品に取り入れられている情報デザインを学び、その影響を知る。文章構造、フォント、図版レイアウトの効果を知る。 ・デザインの作成を実施し、表現方法の違いで与える印象が変わることを学ぶ。画像、音、動画のファイル形式による違いを学ぶ。</p>	<p>【通年】授業に関する活動において、積極的に情報端末とサービスを活用している。参加態度。提出物取り組み状況(オンライン課題含む)。 【知識・技能】 ・PC端末の基本的な操作方法を理解し、活用できる。 ・情報とメディアリテラシー、情報モラルについて理解している。 【思考・判断・表現】 ・どのようなパスワードが強いのか判断でき、強いパスワードの作り方を理解している。 ・情報の発信意図を理解し、問題解決に適した情報とセキュリティ、SNS利用の注意点を判断できる。 【主体的に学習に取り組む態度】 ・情報の本質や流通の問題、情報モラル、SNSの適切な使い方 【知識・技能】 ・情報セキュリティ、情報モラルがどのようなものか理解する。 ・知的財産権と著作権を理解している。 ・個人情報やプライバシーの権利について理解する。 【思考・判断・表現】 ・情報発信をおこなうときの情報モラルについて理解する。 ・SNSを使うことの利点、利用することで生じる問題点を理解する。 ・著作物を正しく利用でき、SNS等で適切な文書表現ができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 ・情報技術による自分たちの生活の変化について考える。 ・情報を整理し、チラシやSNSに適切な文章を作成できる。</p>	○	○	○	6
<p>○第3章 コンピュータとプログラミング ◆1.コンピュータのしくみと働き ◆2.モデル化とシミュレーション ◆3.プログラムと問題解決 【知識・技能】 ・コンピュータ内部では2進法を使っていることを理解し、コンピュータの計算には誤差が生じることを知る。 ・コンピュータの構成とハードとソフトの関係を知る。 ・画像、音、動画のデジタル表現について知る。 【思考・判断・表現】 ・データがデジタル化されることの利点を理解する。 ・アルゴリズムの考え方について理解する。 【主体的に学習に取り組む態度】 ・ソフトウェアでシミュレーションをおこなう。 ・プログラムを実際に入力し、動作を確認する。</p> <p>○第4章 情報通信ネットワークとデータの活用 ◆1.情報通信ネットワークのしくみ 【知識・技能】 ・コンピュータネットワークで使われる機器を知る。 ・インターネットのしくみについて理解する。 ・さまざまなプロトコルが使われていることを知る。 【思考・判断・表現】 ・HTMLとCSSを知る。 ・情報セキュリティポリシーと技術的な対策を知る。 【主体的に学習に取り組む態度】 ・セキュリティを守る技術について理解する。 ・電子メールのしくみやHTMLを活用する。</p> <p>○定期考査</p>	<p>【指導事項】 ・デジタルとアナログの違いを知る。 ・デジタルデータの最小単位を知る。 ・論理回路を知る。 ・コンピュータはプログラムで動いていることを知り、アルゴリズムの考え方の基本を理解する。 ・プログラムの作成と改良を体験する。 ・色や大きさが数値で表現できることを理解する。 ・画像と動画の原理を理解する。 ・コンピュータはプログラムによって、与える手順通りの動きをすることを理解する。</p> <p>【指導事項】 ・コンピュータネットワークのしくみについて理解する。 ・各プロトコルのおかげで通信できていることを理解し、その種類について知る。 ・クライアントとサーバーの関係を知る。 ・電子メール送受信時の注意点を知る。 ・WebサービスやHTMLのしくみについて知る。</p>	<p>【知識・技能】 ・n進数の変換と2進数の補数表現を理解する。 ・文字コードや標準化、量子化、符号化の手順を理解する。 ・画像の解像度について理解する。 ・プログラムを入力し、自分で編集して実行できる。 【思考・判断・表現】 ・2進法の利点、文字の数値表現を理解する。 ・プログラムがコンピュータを動かしていることを理解し、コンピュータ内部では情報が数値で扱われていることを理解する。 ・示されたプログラムが、なにをしているのか考えることができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 ・処理手順の自動化やプログラミングに関心をもって学習する。 ・音声や画像、動画データのしくみに関心をもって学習する。 ・プログラムをいろいろ変更して動きを確認しようとする。</p>	○	○	○	14
<p>◆2.情報システムとデータ管理 ◆3.データの分析と活用 【知識・技能】 ・DBMSのしくみと役割について知る。 ・表計算ソフトについて学ぶ。 ・社会で使われる情報システムではデータベースが使われていることを理解する。 【思考・判断・表現】 ・表計算ソフトでのデータ処理方法を理解する。 ・グラフ表現の方法を知る。 【主体的に学習に取り組む態度】 ・データを集め、集計し、分析する。 ・数値データを表計算ソフトで処理できることを知る。</p>	<p>【指導事項】 ・Webのしくみ、電子メールのしくみを知る。 ・セキュリティのための技術を知る。 ・社会で使われる情報システムではデータベースが使われていることを理解する。 ・データの種類や尺度水準などデータを活用するための基礎知識を知る。 ・データを分析するための手法を知る。</p>	<p>【知識・技能】 ・身のまわりで運用されている情報システムがわかる。 ・表計算ソフトウェアを利用できる。 【思考・判断・表現】 ・統計関数やグラフの作成ができる。 ・妥当なデータを収集し、分析ができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 ・ネットワークを構成する機器について理解し、接続できる。 ・身のまわりの情報システムについて、関心をもって学習する。 ・データのしくみについて関心をもって学習し、分析しようとする。 ・データを収集、分析しようとする。</p>	○	○	○	18
						合計
						70