

雪谷 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～ 7 組

教科担当者： ( 1～7 組 )

使用教科書： ( 実教出版 高校情報 I Python )

教科 情報 の目標：

【知識及び技能】 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。

【思考力、判断力、表現力等】 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。

【学びに向かう力、人間性等】 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。

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】
情報に関する科学的な見方・考え方を働かせ、情報技術を活用して問題の発見・解決を行うことができる。	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し、的確な表現を行うことができる。	情報に関する科学的な見方・考え方を働かせ、情報社会に主体的に参画するための資質・能力を養う。

	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
				知	思	態	
1 学期	第1章 情報社会 ・問題解決の手法を理解して日常生活に役立てることができるようになる。 ・情報セキュリティや個人情報に配慮して情報を扱うことができるようになる。 ・知的財産権の概要を説明できるようになる。	・PDCAサイクルの手順について理解し、実習を通して実践する。 ・不正アクセスの手口やセキュリティ攻撃と、その対策方法を学習する。 ・個人情報に配慮したSNSの運用方法を理解する。 ・産業財産権・著作権とその関連法規を学習する。	【知識・技能】 ・不正アクセスやセキュリティ攻撃の手法を理解する。 ・個人情報の流出の危険性について理解する。 【思考・判断・表現】 ・セキュリティ攻撃の対策について説明することができる。 ・個人情報の流出の危険性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】 ・グループで協同して問題解決に取り組むことが出来る。	○	○	○	11
	第5章 問題解決 ・ICTを活用した問題解決を行うことができるようになる。	・ICTを活用した問題解決の手法を学習する。 ・表計算ソフトの基本的な扱い方を学習する。 ・データを表計算ソフトで加工し、考察する。	【知識・技能】 ・データ分析の手法について理解している。 ・表計算ソフトの基本的な操作方法を理解する。 【思考・判断・表現】 表計算ソフトを用いてデータから関係性や仮説を見出すことができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 ・自ら課題を発見し、関連するデータを収集・加工することによって解決を図ろうとしている。	○	○	○	11
	定期考査			○	○		1
	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
2 学期	第3章 デジタル ・コンピュータの中でどのように情報が扱われているか説明できるようになる。 ・2進法、10進法、16進法を用いた計算を行えるようになる。 ・A/D変換の仕組みを理解し、与えられた条件からデータ量が計算できるようになる。	・コンピュータの基本構成や処理について学習する。 ・2進法などを用いた計算を学習する。 ・音のデータ量などの求め方を学習する。	【知識・技能】 ・コンピュータの基本構成や処理の流れについて簡単に説明することができる。 【思考・判断・表現】 ・与えられた条件からデータ量を導出することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 ・実際のファイルのデータ量と計算で導出したデータ量を比較し、差異の原因を考えようとする。	○	○	○	13
	第4章 ネットワーク ・基本的なコンピュータの構成について説明できるようになる。 ・通信に用いられるプロトコルについて理解しており、特にIPアドレスの仕組みについて説明できるようになる。 ・クライアントサーバシステムや暗号化の仕組みについて説明できるようになる。	・ノイマン型コンピュータの仕組みを学習する。 ・IPアドレスなどの通信プロトコルの役割や通信方法を学習する。 ・クライアントサーバシステムと、各サーバの役割について学習する。 ・公開鍵暗号方式の仕組みや利用方法を学習する。	【知識・技能】 ・ノイマン型コンピュータの基本的な構成、仕組みを説明できる。 ・クライアントサーバシステムと各サーバの役割を説明できる。 【思考・判断・表現】 ・IPアドレスから宛先の情報や、設定すべきアドレスなどを導出することができる。 ・公開鍵暗号方式における暗号化やデジタル署名の仕組みを説明することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 ・状況に応じたサーバの構成や、ネットワーク設定を考えようとしている。	○	○	○	13
	第2章 情報デザイン ・非対面でのコミュニケーションに配慮すべきことを説明できるようになる。 ・文書作成ソフトやプレゼンテーションソフトを使って、見やすいコンテンツを作成できるようになる。	・情報デザインの方法である抽象化、可視化、構造化などを学習する。 ・実習を通して、発表やレポートに適した資料を作成する。	【知識・技能】 ・基本的な情報デザインの手法を説明することができる。 【思考・判断・表現】 ・伝えたいことを文書作成ソフトやプレゼンテーションソフトを用いて表現することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 ・一度完成した資料を自ら改善しようとする。	○	○	○	6
定期考査			○	○		1	
	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
3 学期	第6章 プログラミング ・制御文を用いた複雑なプログラムを作成できるようになる。	・実習を通して、プログラミングのルールや、関数の記述方法を学習する。	【知識・技能】 ・基本的な構文やプログラミングで配慮するを理解している。 【思考・判断・表現】 ・目的のプログラムを作成することが出来る。 【主体的に学習に取り組む態度】 ・与えられた課題を発展させたり、自ら新しい課題を見つけることができる。	○	○	○	14
	定期考査			○	○		合計 70