

番号	科目名	単位数	学年	学科(系列・類型)	必修・選択
116	情報Ⅰ	2	1	総合学科	必修

履修条件、選択上の留意事項等

科目の目標

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・解決を行う学習活動を通して、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、情報社会に主体的に参画するための資質・能力を次のとおり育成することを目指す。

(1) 情報と情報技術及びこれらを活用して問題を発見・解決する方法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の理解を深めるようにする。

(2) 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。

(3) 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。

評価の観点とその趣旨

① 知識・技能	情報を活用するための基礎的・基本的な知識を身に付け、社会における情報の意義や役割を理解し、目的に応じて情報を適切に扱うことができる。
② 思考・判断・表現	問題解決のために情報の科学的な見方を活かし、情報モラルを踏まえて、思考・判断・表現ができる。
③ 主体的に学習に取り組む態度	情報や情報社会に関心を持ち、情報や情報技術を活用し、社会の情報化に主体的に対応できる。

評価の方法

記述の点検、確認、分析、評価 および 行動の観察、確認、分析、評価
(定期試験、小テスト、制作物（プレゼンテーション、表計算ソフトにより作成した表やグラフ等の提出物や取り組み状況）、授業への取り組み状況等）

学習計画

月	単元 (項目)	題材 (使用教科書項目)	単元や題材など内容のまとまりごとの学習目標	評価の観点		
				①	②	③
4	情報社会の問題解決	情報社会	データ、情報、知識の関係を理解し、人間中心の新しい情報社会はどのような社会かを理解し参画しようとしている。 残存性、複製性、伝搬性などの情報の特性を理解するとともに活用と問題点なども理解している。 SNSや電子掲示板などの不特定多数を対象としたコミュニケーションで情報のモラルとテクノ不安症やインターネット依存症などの個人に及ぼす影響を理解している。	○		
5		情報社会の法規と権利	知的財産権や産業財産権、著作権の概要を理解し法令を遵守しようとする。 公開されている情報や知識などを活用し、新たな知識を構築すること、クリエイティブ・コモンズ・ライセンスを理解している。 個人情報保護法を理解し、プライバシーを保護しようとしている。		○	
6		情報社会が築く新しい社会	新しい社会の中の情報システムの役割や実現するための情報技術、課題を理解している AIやIoT、AR、VRについて理解し、社会の課題解決には情報技術が必要であることを理解している。	○		
7	コミュニケーションと情報デザイン	メディアとコミュニケーション	メディアの発達段階及びメディアとは何かを理解し、3側面に分けて分類できる。 表現メディア、情報メディア、伝達メディアの特性を理解し、メディアリテラシーが身についている コミュニケーションを行う適切な方法やメディアを選択する必要性を理解している。 様々なインターネットのコミュニケーション手段を理解し使える。	○		
		情報デザイン	情報を分かりやすく受け手に伝達したり、操作を高めたりする方法や技術を理解している。 情報を正確に伝えるための文書や図表の工夫や方法を知っている。	○		
		情報デザインの実践	情報を正確に伝えるための文書や図表の工夫や方法を行える。 プレゼンテーションソフトを利用し、作成、発表ができる。 Webページやハイパーリンクの階層構造を理解している。			○
					○	

月	単元 (項目)	題材 (使用教科書項目)	単元や題材など内容のまとまりごとの学習目標	評価の観点		
				①	②	③
9	コンピュータとプログラミング	情報システムの構成	コンピュータの五大装置，計算の仕組みを理解している。 いろいろなソフトウェアとインタフェースの種類を理解している。	○		
		情報のデジタル化	アナログとデジタルの違い，特徴を理解している。 2進数，情報量の単位を理解している。 AND, OR, NOTなどの論理回路の仕組みを理解している。 基数変換，文字コードを理解している。 2進数の加算，減算，補数，計算誤差の種類を理解している。 標本化，量子化などの音声のデジタル化を理解している。 RGB, CMYなどの三原色や静止画，動画の表現方法を理解している。 静止画と動画のデータ量，圧縮率などを計算できる。	○		
10	情報通信ネットワークとデータの活用	ネットワークとセキュリティ	回線，パケット交換方式などの通信方法，LANを理解している。 各種通信プロトコル，TCP/IPの仕組みを理解している。 webページとメールの仕組みを理解している。 転送速度が計算でき，データの圧縮の意義を理解している。	○		
			各種脅威に対する安全対策を理解して実行できる。 情報セキュリティポリシー，アクセス制御，フィルタリングなどを理解している。 暗号化，デジタル署名，電子認証，SSL/TLSの仕組み，電子透かし，誤り検出符号など安全のための情報技術を理解している。	○		○
11	コンピュータとプログラミング	問題解決とその方法	ブレインストーミング，KJ法などの問題解決手法を理解し，情報の整理，分析ができる。 ガントチャートを用い，計画の立案ができる。 データを尺度水準をもとに分類できる。 データを表計算ソフトウェアを利用して加工・可視化できる。 データを相関係数や回帰分析を用いて分析できる。 データベースの基本的な理解ができる。 各種モデル化やシミュレーション結果の分析・検討ができる。			○
					○	
12	コンピュータとプログラミング	アルゴリズムとプログラミング	アルゴリズムを理解し，基本制御構造に沿ったフローチャートが描ける。 関数，探索などのアルゴリズムを理解しスクラッチによるプログラムを作ることができる。		○	
						○