

1 この科目の構成について

教科	情報	科目	情報Ⅰ			単位	2	単位
対象コース	一貫・総合・進学・美術　コース		対象クラス	1　年	1～8　組			
使用教科書	情報Ⅰ　Step Forward!							
使用副教材	情報Ⅰ　Step Forward! 学習ノート							

2 この科目の学習目標・学習方法について

学習目標：この科目を学習して何を身につけてほしいのか

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・能力を養う。

学習方法：この科目を学校と家庭でどのように学習すればよいのか

(1) 学校

座学で学習した内容をしっかりとノートなどに記入し、教科書などにも重要箇所などに線を引いたりし学習していく。また、コンピュータ実習では常にメモを取る癖をつけて臨んでほしいです。

(2) 家庭

家庭では、問題集への復習・予習を習慣化して取り組んでください。
また、小单元ごとに実施される小テストにも対応できるように取り組んでください。

3 この科目の評価規準と評価方法について

	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に取り組む態度
評価規準 (内容のまとめごと)	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し、技能を身につけているとともに、情報社会と人との関わりについて理解している。	事象を情報とその結び付きの視点から捉え、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用いている。	情報社会との関わりについて考えながら、問題の発見・解決に向けて主体的に情報と情報技術を活用し、自ら評価し改善しようとしている。
評価方法	・ 定期考査 ・ 平常課題	・ 定期考査 ・ 平常課題	・ 授業内における取り組み ・ 平常課題の取り組み ・ 長期休暇課題の取り組み

4 この科目の学習計画について

年間学習計画：この科目でいつ・何を・どのように学ぶのか				評価の観点		
学期	月	学習の項目	学習の内容	知	思	主
1	4	オリエンテーション	Society1.0から5.0への社会の動きを理解し、今後どのような社会になるのかを考える（動画教材）	○		
		第1章				
		1 情報とその特性	・情報とは何か、メディアとは何かを理解する。	○		
		2 メディアとその特性	・情報の評価方法を理解する。 (小テストNo1を行い、ここまでの復習させる)	○		
		5 実習機へのログイン	・実習用コンピュータの使い方を理解する。	○	○	○
		3 問題を解決する方法	・問題を発見・解決するための一連の流れを理解する。			
		4 情報の収集と分析	・PDCAサイクルについて学習する。		○	
		5 解決方法の考案	・データマイニングについて学習する。			
		6	・問題解決の各手法と整理方法を学習する。 (小テストNo2を行い、ここまでの復習させる)		○	
		6 知的財産	・知的財産、著作権と産業財産権について学習する。			
2	4	7 個人情報	・個人情報とはどのようなものかを学習し、 個人情報流出・特定される仕組みについて学習する。 (小テストNo3を行い、ここまでの復習させる)		○	
		8 情報セキュリティ	・情報セキュリティについて学習する。			
		9 情報モラルと個人の責任	・情報社会の安全を守るための、法規および個人の責任について学習する。 (小テストNo4を行い、ここまでの復習させる)		○	
		10 情報技術の進歩と役割	・電子商取引やVR技術などの新しい情報技術について学習する。	○		
		11 情報技術が社会に与える光と影	・情報化による健康への影響やデジタルデバッドなどの問題について学習する。 (小テストNo5を行い、ここまでの復習させる)	○	○	○
		第2回考査		○	○	○
		13 情報のデジタル化	・デジタルデータとは何か学習する。		○	
		14 数値の表現	・2進法、10進法、16進法について学習する	○		○
		15 2進法の計算	・2進法の計算と数の表現について学習する。 (小テストNo6を行い、ここまでの復習させる)	○		
		16 メディアと文化の発展	・文字のデジタル表現について学習する。・文字コードの種類について学習する。		○	
3	8	17 音のデジタル表現	・音のデジタル化について学習する。 ・標準化周期と標準化周波数について学習する。 (小テストNo7を行い、ここまでの復習させる)		○	
		18 画像のデジタル表現	・画像のデジタル化について学習する。	○		
		19 データの圧縮	・動画のデジタル化について理解する。	○	○	
		20 デジタルデータの特徴	・データの圧縮について学習する。 ・可逆圧縮と非可逆圧縮の違いについて学習する。 (小テストNo8を行い、ここまでの復習させる)	○		○
		23 情報デザイン	・情報デザインとは何か学習する。 ・情報デザインの方法である抽象化、可視化、構造化を理解する。	○		
		24 操作性の向上と情報技術	・ユーザインタフェースについて学習する。	○	○	○
		25 全ての人に伝わるデザイン	・ユニバーサルデザインについて学習する。 (小テストNo9を行い、ここまでの復習させる)	○		○
		28 ソフトウェア	・コンピュータの処理とデータの流について学習する。	○		
		29 処理の仕組み	・プログラムの動作の仕組みについて学習する。	○	○	
		30 論理回路	・コンピュータの処理の基本的な回路と演算の仕方について学習する。	○		○
3	8	31 アルゴリズムの表現	・アルゴリズムの必要性を理解し、表現方法について学習する。	○	○	○
		32 アルゴリズムの効率性	・同じ問題に対して異なるアルゴリズムの解決方法があることを理解する。			○
		33 プログラムの仕組み	・プログラムとは何かを理解し、プログラムの構築方法を学習する	○		
		34・35 プログラミング入門、応用	・プログラムの制御構造や関数の利用について実際のプログラムを通して学習する。 (小テストNo10を行い、ここまでの復習させる)	○	○	
		第4回考査		○	○	○
		36 問題のモデル化	・モデル化の考え方と、モデルの分類について学習する。	○		
		38 シミュレーション	・シミュレーションの必要性を理解し、		○	
		1 演習：POWERPOINT作成	・一つのテーマを決め、グループもしくは個人でプレゼンテーション資料を作成する	○	○	○
		2 POWERPOINTを用いたライティングワークスを行う	・一チーム三分程度の持ち時間でテーマについて調べたことを発表する。	○	○	○
		3 1年間のまとめ				