

教科(科目)	情報科	単位数	2 単位	学科・学年・コース・組	普通科 1年次全 選択必修履修
使用教科書	最新社会と情報 新訂版 実教出版				
副教材等	必要に応じてプリント資料を配付します				

1 学習の到達目標

1. 情報の特徴と情報化が社会に及ぼす影響を理解する。
2. 情報機器や情報通信ネットワークなどを適切に活用して、情報の収集・処理・表現する。
3. 効果的にコミュニケーションを行う能力を養い、情報社会に積極的に参画する態度を育てる。

2 指導の重点

上記到達目標のうち、特に情報活用能力の養成とネットワーク社会の参画について重点をおいて授業を進めたいと考えています。

3 学習の計画

月	単元名	教材	主要学習領域	学習活動(指導内容)	時間	評価方法
前 期	科目ガイダンス	教科書	学習内容紹介	教科書目次による学習内容紹介 パソコン教室の利用方法 履修・修得について パソコンの利用方法 起動方法、終了方法について	1	机上巡視 観察
			「情報」の概要説明	情報量の増加とコンピュータ利用について メールの問題について	1	観察
	第1章 情報社会とわたしたち	教科書	1. 情報社会 2. 情報社会の個人 3. 情報とメディア	*情報の知識についての意味 *情報のデジタル化によるコミュニケーションの変化 *情報化が人類に与える影響 *情報化の「影」について *個人情報の意味と個人情報保護法について *個人情報の漏洩の実態と防止策 *メール、SNS等を利用する際のマナー、ルール *携帯電話利用の注意点 *情報の残存性、複製性、伝播性など、情報社会の特徴 *メディアの分類と特性 *情報メディア、伝達メディアの特性 *情報の信憑性、信頼性 *メディアリテラシーについて *メディア発信者の意図の理解 *情報伝達におけるメディア選択の理解	5	机上巡視 作業の取組
	練習プリント	練習プリント	ひらがな入力 カタカナ入力 漢字入力	入力練習 ひらがなのみの文 ひらがな、カタカナの文 漢字変換の方法	5	机上巡視 作業の取組
			入力練習	練習用プリントを利用して、 ひらがな・カタカナ・漢字を含む文の入力練習	4	机上巡視 作業の取組
			入力速度の測定	速度計測問題(自作)による入力測定を行う(20分程度) <前期仮評定の参考資料を得る>	1	作業量

	第2章 情報機器とデジタル表現	これまで配布のプリント、教科書	1. デジタルと情報機器	<ul style="list-style-type: none"> *アナログとデジタルの意味 *デジタル化のメリット *情報機器の種類と特徴、インターフェイスについて *画像・映像の処理 	4	机上巡視
			2. デジタル表現	<ul style="list-style-type: none"> *2進数について *情報量の概念と単位 *2進\leftrightarrow10進・16進変換 *文字のデジタル表現 *音声の標本化・量子化・符号化 *周波数・周期の関係、標本化定理について *デジタルでのカラー表現 *画像のデジタル化と解像度、階調、画質の関係 *図形のデジタル表現 *動画と3D表現方法 *音声データの扱い方 *静止画・動画のデータ量について(圧縮方法を含む) 	4	
後 期	第3章 情報との向き合い方	教科書 補助プリント インターネット	1. 表現の工夫	<ul style="list-style-type: none"> *情報伝達する際の留意点 —強調、斜体、アンダーライン* わかりやすい情報伝達 *文字・表・図形・画像の利用と工夫について 	10	机上巡視
			2. 表計算ソフトの利用	<ul style="list-style-type: none"> *表計算ソフトへのデータ入力 *相対参照、絶対参照 *グラフの作成について *データ処理の方法 並べ替え、データ抽出など *関数とその利用方法 *条件判定 *条件にあったデータ抽出の方法 		生徒各自の作業内容
			3. プレゼンテーション	<ul style="list-style-type: none"> *プレゼンテーションについて *プレゼンテーション実施について(留意点・評価方法など) *静止画・動画の効果的利用方法 *画像と音声の利用効果について 		観察
			4. Webページの利用	<ul style="list-style-type: none"> *Webサイトの制作について *webサイト作成実習 *Webサイトの評価方法 *SNSの利用について 		
	第4章 コミュニケーションとネットワーク	教科書 補助プリント インターネット	1. コミュニケーション	<ul style="list-style-type: none"> *メディア発達の歴史 *メディアの変遷の長所・短所 *同期・非同期によるコミュニケーションの分類 *電子メール、ブログ、SNS等を利用したコミュニケーションの注意とマナー *電子メール、メーリングリスト利用のときのルール・マナー *電子掲示板の利用について 	3	机上巡視
			2. ネットワーク	<ul style="list-style-type: none"> *回線交換方式とパケット交換方式の違いについて *パケット交換方式の長所・短所 *通信プロトコルについて(特にTCP/IP) *クライアントサーバシステム *IPアドレス、ドメインについて *WWWとブラウザの利用 *電子メールの仕組みについて *地図情報、動画配信サービスについて 		

			<ul style="list-style-type: none"> *転送速度とデータ量の計算方法 *情報の正確・効率的伝送方法 *デジタル情報の圧縮について 		
第5章 法規とセキュリティ		1. 情報の管理・保護に関する法律	<ul style="list-style-type: none"> *知的財産権の構成 *産業財産権の種類と内容 *著作権について *自己責任の自覚と権利尊重 *コンピュータウィルスの種類と被害状況と対策 *コンピュータウィルスの種類と被害状況と対策 *情報の暗号化について *セキュリティ技術の方法 *情報のフィルタリングについて *企業・組織のセキュリティ対策 *セキュリティポリシーの目的・内容、実際の事例について 	10	
他の人にアピールできる文書を作る②	教科書 補助プリント	ビジネス文書の作成手順	効率の良いビジネス文書の作成方法を生徒各自が考察する	2	机上巡視 観察
	教科書	ビジネス文書の基本知識のまとめ	筆記試験によるビジネス文書に関する知識測定		机上巡視
		<ul style="list-style-type: none"> *マルチメディアの活用 ワードアートの利用 ポスター作成実習 	<ul style="list-style-type: none"> *ワードアート利用の技術学習 題材は教員側で用意して、題材をどう加工するかを生徒自身で考える 絵・写真と文字との合成 —操作が慣れることを主目的とする— 		机上巡視
他のソフトで作ったデータの互換について	補助プリント インターネット	作品製作	<ul style="list-style-type: none"> 文化祭のポスターを作る *効果的な情報の伝達方法を考える *どうすれば自分にとって納得のいく作品ができるかを考えてもらう *素材選びと著作権について 	5	机上巡視 観察 作品提出
第6章 情報社会と問題解決	教科書 補助プリント	1. 情報システムと人間	<ul style="list-style-type: none"> *身近な情報システムの仕組みと働きについて *企業や行政の情報システム *クラウドコンピューティング *ユーザインターフェイスの工夫とアクセシビリティの事例研究 *情報の受信者のことを考えた情報表現の方法 *サイバー犯罪の種類と受信者のリスクマネジメントについて *情報社会の問題点 	6	
		2. 問題解決	<ul style="list-style-type: none"> *問題解決の過程について *問題解決のための手段 *アイデアの収集方法 *データの統計処理、グラフ利用などでの分析方法 *アンケート実施と集計、分析方法 *テキストデータの分析方法 *問題の明確化、情報の収集・整理分析技術の向上 *問題解決結果の公表について 		
他人の権利の侵害をしないネットワーク利用	教科書 インターネット 補助プリント	<ul style="list-style-type: none"> *ネットワークの活用 著作権について(ケーススタディ) 	<ul style="list-style-type: none"> *どういった場合に著作権違反になるか、についての学習 *肖像権侵害や名誉毀損などについて、ケーススタディで理解を深めていく *インターネットによる著作権肖像権などの情報収集実習 	4	机上巡視 観察

				筆記試験による著作権に関する理解度測定		試験による評価
私たちが取りまく情報の状況について	教科書 インターネット 補助プリント	情報検索の方法と問題点 個人情報について 情報格差の問題		*携帯電話、パソコンによるインターネットの使い方 *情報格差の具体例と問題点の洗い出し、解決方法の模索	2	観察
		情報全般に関わる大きなテーマによるレポート作成 (学習総括)		*学習総括あたり、いくつかの題材を提示して、生徒自身の身近なテーマ設定によってレポートを作成する。 <後期評価の参考資料を得る>	2	机上巡視 レポート作成の取組 レポート内容による理解度測定
1年間のまとめ	教科書	学習総括		教科書の最終章をもとに1年間の学習総括を行う	1	観察

計 70 時間 (50 分授業)

4 課題・提出物等

*この科目は実技実習を伴う授業となりますので、実習課題を提示したときには保存・提出を求めます。
*実習課題のほかに人間と情報との関わり合い方について考察してもらうための課題を用意します。
*ビジネスに必要な文書事務についての実習も行います。
*実習の総まとめとして一環として、作品制作を行います。

5 評価規準・評価方法

評価は次の4つの観点から行います。			
関心・意欲・態度	思考・判断・表現	技能	知識・理解
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。	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、思考を深め、適切に判断し表現している。	情報及び情報技術を活用するための基礎的・基本的な技能を身に付け、目的に応じて情報及び情報技術を適切に扱っている。	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。

6 担当者からの一言

情報量とコンピュータとの関係は相互に絡み合っており、現在はコンピュータなしでの生活が考えられないところまで来ています。これからの社会を生きていく皆さんにとって、情報との関わりを考えずに生きていくことができない状況になっているように感じられます。皆さんがこれからより良く生きていくための方法を自分の力で考えていく一つのヒントになれば、と思っています。

教科(科目)	情報科	単位数	2 単位	学科・学年・コース・組	普通科 1年次～ E・7群 選択必修
使用教科書	最新情報の科学 実教出版				
副教材等	必要に応じてプリント資料を配付します				

1 学習の到達目標

1. 情報社会を支える情報技術の役割や影響などを理解する。
2. 情報と情報技術を問題の発見と解決に効果的に活用するための科学的な考え方を習得させる。
3. 情報化社会の発展に主体的に寄与する能力と態度を育てる。

2 指導の重点

上記到達目標のうち、特に問題発見と解決に活用する情報の科学的理解について重点をおいて授業を進めたいと考えています。

3 学習の計画

月	単元名	教材	主要学習領域	学習活動(指導内容)	時間	評価方法
前 期	科目ガイダンス	教科書	学習内容紹介	教科書目次による学習内容紹介 パソコン教室の利用方法 履修・修得について パソコンの利用方法 起動方法、終了方法について OSの基本操作練習	2	机上巡視 観察
	序章 情報社会とわたしたち	教科書 補助プリント		*情報化の明るい側面ともの情報との違い *情報化の暗い側面について *情報の信憑性の判断と情報技術の理解 *モラル・マナー厳守について	5	机上巡視 作業の取組
	第1章 情報とコンピュータ	教科書 補助プリント	1. 情報の表し方 2. コンピュータでのデジタル表現 3. コンピュータの仕組み	*アナログとデジタルの違い *情報量の量り方 *2進数について *情報量の単位について *2進数・10進数・16進数の関係について *論理積・論理和などについて *論理回路の考え方 *補数について(考え方と計算方法について) *整数と実数 *文字などのコード化について *アナログ信号とデジタル信号 *デジタル化された情報の特徴 *カラー画像の表現 *解像度・階調について *図形・動画の表現方法 *データの圧縮について(可逆圧縮・不可逆圧縮) *ファイルの種類と圧縮形式 *コンピュータの構成要素 *基本ソフト・応用ソフト・インターフェイス *CPUについて *コンピュータ内部での計算の仕組み	9	

	第2章 ネットワークの仕組み と情報システム	教科書 補助プリント インターネット	1. ネットワークの仕組み	<ul style="list-style-type: none"> *ネットワークとその構成 *通信方式・接続形態・役割 *情報伝達の仕組み *プロトコル、IPアドレス、ドメイン、DNSについて *WWW、電子メールについて 	9	
			2. 情報システムと 情報セキュリティ	<ul style="list-style-type: none"> *情報システムの定義と身近な情報システム *個人情報の扱い方 *利用者・管理者のセキュリティ対策 *セキュリティ対策技術の具体例 メディアリテラシーについて 		
	第3章 問題解決のための コンピュータ活用	教科書 補助プリント	1. 問題解決	<ul style="list-style-type: none"> *問題解決の定義と手順 *ブレインストーミング、KJ法について *表計算ソフトを用いた問題解決 *問題解決のための手段について (アルゴリズム、モデル化、シミュレーション、情報検索など) 	10	
			2. アルゴリズム	<ul style="list-style-type: none"> *アルゴリズムのフローチャート表現 *アルゴリズムの基本構造の理解 *順次検索、二分検索 *並べ替えの方法 *データ探索の方法 		
			3. モデル化と シミュレーション	<ul style="list-style-type: none"> *モデル化の概念、手順 *モデルの分類、モデル化時の留意点 *規則性のあるモデル化、不規則なモデル化についてとシミュレーション *待ち行列の解消策 		
後 期	第4章 ネットワークと データベースの活用	教科書 補助プリント	1. ネットワークの活用	<ul style="list-style-type: none"> *検索サイトによる情報収集の方法 *情報の信憑性の確認方法 *ネットワーク利用の情報収集の事例検討 *ネットワーク利用の情報共有の方法 *情報共有の際の留意点 *情報収集・整理・分析と発表・発信（評価と改善方法を含む） 	10	
			2. データベース	<ul style="list-style-type: none"> *データベースの概念と機能 *データベースの種類・特徴 *表計算ソフトのデータベース機能 *データベースの身近な活用例 *データベースの具体的作成 		
	第5章 情報技術と社会	教科書	1. 情報化による生活 の変化	<ul style="list-style-type: none"> *社会を支える情報技術（具体的事例研究を含む） *情報バリアフリー、ユニバーサルデザイン *ユビキタスネットワーク社会を構成する情報技術 *ウェブアクセシビリティ、ユーザビリティについて *知的財産権、産業財産権とその保護 *著作権、肖像権、パブリシティ権とその保護 	10	机上巡視 作業の取組
			2. 情報化による生活 の変化	<ul style="list-style-type: none"> *コミュニケーションの変遷 *情報通信技術を利用したコミュニケーション 		

				*情報格差、テクノストレスなど諸問題と解決策 *ネットワーク、コミュニケーションのマナーとその遵守 *クラウドコンピューティングについて		
他の人にアピールできる文書を作る	補助プリント	ビジネス文書の作成手順	効率の良いビジネス文書の作成方法を生徒各自が考察する	8	机上巡視 観察 作品提出	
		ビジネス文書の基本知識のまとめ *メディア統合の活用 ワードアートの利用 ポスター作成実習	筆跡試験によるビジネス文書に関する知識測定 * ワードアート利用の技術学習 題材は教員側で用意して、題材をどう加工するかを生徒自身で考える 絵・写真と文字との合成 ー操作に慣れることを主目的とするー			
1年間のまとめ	教科書	学習総括	教科書の最終章をもとに1年間の学習総括を行う	2	観察	

4 課題・提出物等

*この科目は実技実習を伴う授業となりますので、実習課題を提示したときには保存・提出を求めます。
 *授業用の演習プリントを用意します。
 *「社会と情報」と重複する部分も出てきますが、どちらも真剣に取り組んでください。

5 評価規準・評価方法

評価は次の4つの観点から行います。			
関心・意欲・態度	思考・判断・表現	技能	知識・理解
情報や情報社会に関心をもち、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。	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い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。	情報及び情報技術を活用するための基礎的・基本的な技能を身に付け、目的に応じて情報及び情報技術を適切に扱っている。	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。

6 担当者からの一言

今日、私たちがとりまく情報量は人間の処理能力をはるかに超えるほどになっており、自分にとってどうしても必要な情報を探し出すためにもコンピュータを使わなければならない状態になっています。これからの社会で、自分の健康と財産を守っていくための方法を「情報」という視点から考えていきます。

社会と情報を履修した人にとっては、内容が重複する部分も出てきます。しかし、それだけ重要な点であることを再認識していただきたいのです。この科目を通じて、皆さんがより良く生きていくための方法を自分の力で考えていってほしいと願っています。情報量とコンピュータとの関係は相互に絡み合っており、現在はコンピュータなしでの生活が考えられないところまで来ています。これからの社会を生きていく皆さんにとって、情報との関わりを考えずに生きていくことができない状況になっているように感じられます。皆さんがこれからより良く生きていくための方法を自分の力で考えていく一つのヒントになれば、と思っています。