

校長	教頭

科目名	情報 I				教科名	情報	
学 年	1 年	履修 区分	必履修	単位数	2	担当者	下地 直嗣

1 科目「社会と情報」について

学習の到達目標	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旨とする。
使用教科書	東京書籍「情 I 7 0 1 新編 情報 I」

月	学習内容	時間 配当	主な学習内容・活動	評価の観点
4	オリエンテーション	1	<ul style="list-style-type: none"> ・Society5.0から情報Iの学習目標とシラバスを理解する。 ・実習用コンピュータの使い方を理解する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・Society5.0とは何か理解できる。[知]
	1 情報とメディアの特性 [p.6] (や) 表現メディアの違いによるメリットとデメリット	1	<ul style="list-style-type: none"> ・情報の特性から、情報とは何か理解する。 ・さまざまなメディアの特性を理解する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・情報の特性から、情報とは何か理解できる。[知] ・情報やメディアの特性を理解できる。[知] ・各メディアのメリット、デメリットが判断できる。[思]
	2 問題解決の流れ[p.8] 3 発想法[p.10] 実 41 アイディアの大量生産[p.118]	3	<ul style="list-style-type: none"> ・問題を発見・解決するための一連の流れを理解する。 ・問題の発見・解決に情報技術が活用できることを理解する。 ・問題解決の各場面で活用できる発想法を学習する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・問題を発見・解決するための一連の流れを理解できる。[知] ・問題の発見・解決に情報技術が活用できることを理解できる。[知] ・ブレインストーミング、KJ 法の手法を身につけている。[知] ・粘り強く、多様な意見をまとめようとしている。[主]

5	4 情報モラル[p.12] (や)法律が社会の変化に対応できていない例 5 個人情報の流出[p.14] (や)個人情報はどこまでインターネット上に公開できるか 6 傷つかない傷つけないために[p.16] (や)セキュリティ上よいパスワード	3	<ul style="list-style-type: none"> ・情報社会で生活していくための情報モラルを理解する。 ・情報社会の安全を守るための、法規や制度および個人の責任について学習する。 ・個人情報とはどのようなものか理解する。 ・SNS を通して個人情報が流出・特定される仕組みを学習する。 ・SNS 等の不適切な使い方による問題を理解する。 ・ソーシャルエンジニアリングにより不正に情報が盗まれることを理解する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・情報に関する法規や制度があることを理解できる。[知] ・個人情報とはどのようなものか理解できる。[知] ・個人情報が流出・特定される仕組みを理解できる。[知] ・情報モラルに配慮して情報を発信することができる。[思] ・SNS 等で加害者や被害者にならないための対応が判断できる。[思] ・セキュリティ上よいとされるパスワードはどのようなものか判断できる。[思]
	7 著作権[p.18] (や)学校の授業での著作物の扱い	2	<ul style="list-style-type: none"> ・著作権について理解する。 ・引用の仕方を理解する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・著作権の内容を理解できる。[知] ・正しい引用で表現できる。[思] ・学校で利用できる著作物を判断できる。[思]
	文書処理ソフトウェアの操作[p.150]	4	<ul style="list-style-type: none"> ・文書処理ソフトウェアについて、書式の設定や配置の変更など、基本的な操作を学習する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・文書処理ソフトウェアの基本操作が身についている。[知]
6		3	<ul style="list-style-type: none"> ・文書処理ソフトウェアで図、表、画像を利用する方法を学習する。 ・ディレクトリやファイルの操作について学習する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・文書処理ソフトウェアで図、表、画像を利用する方法が身についている。[知] ・ディレクトリやファイル操作の方法が身についている。[知] ・文書処理ソフトウェアの操作の考え方から、さまざまな処理の方法を考えることができる。[思]
	18 情報デザイン[p.48] (や)学校 Web サイトの階層構造調査 実 49 図解表現[p.126]	5	<ul style="list-style-type: none"> ・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。 ・学校の Web サイトがどのような階層構造になっているか調べる。 ・文書処理ソフトウェアを活用して、情報デザインの考え方を基に文書を作成する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・情報デザインの目的を理解できる。[知] ・抽象化、可視化、構造化の方法を理解できる。[知] ・情報を整理し、適切に構造化・可視化して表現できる。[思] ・文書処理ソフトを使用して、適切な表現方法を判断できる。[思]
	19 ユニバーサルデザイン[p.50] (や)身の回りの機器のユーザーインターフェースの改善	1	<ul style="list-style-type: none"> ・ユニバーサルデザインについて学習する。 ・ユーザーインターフェースについて学習する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ユニバーサルデザインについて理解できる。[知] ・ユーザーインターフェースとユーザーエクスペリエンスを理解できる。[知] ・ユーザーインターフェースの問題点を考えることができる。[思]
	20 情報デザインの流れ [p.52] (や)ユーザを地域の高齢者と想定したとき、どのような分析ができるか考える	1	<ul style="list-style-type: none"> ・情報デザインのプロセスを理解する。 ・情報デザインのプロセスを活用する方法を身につける。 ・デザイン思考に基づいた分析を理解する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・情報デザインのプロセスを理解できる。[知] ・デザイン思考に基づいた分析を理解できる。[知] ・想定したユーザの考えや行動を分析できる。[思]

7	8 情報技術の発展[p.20] (や)電子マネーと現金の比較 9 情報化と私たちの生活の変化[p.22] 10 よりよい情報社会へ[p.24]	3	<ul style="list-style-type: none"> ・画像処理や電子商取引などの新しい情報技術について学習する。 ・人工知能やロボットなどの情報技術と生活の変化を理解する。 ・情報化による健康への影響などの問題について学習する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・情報技術による社会・生活の変化が理解できる。[知] ・情報化による健康への影響などの「影」の部分を理解できる。[知] ・デジタルデバイスとユニバーサルデザインを理解できる。[知] ・電子マネーと現金のメリットとデメリットを考慮することができる。[思]
	11 コミュニケーション手段の変化[p.34] 12 ネットコミュニケーションの特性[p.36] (や)直接会うことができない場合のメディア選択	3	<ul style="list-style-type: none"> ・メディアとコミュニケーションの変遷について学習する。 ・メディアの特性について学習する。 ・近年のソーシャルメディアによる人のつながりを理解する。 ・ネットコミュニケーションの特徴である記録性や匿名性を学習する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・メディアの特性とコミュニケーション手段の特徴を、その変遷も踏まえて理解できる。[知] ・ネットコミュニケーションの特性を理解できる。[知] ・匿名性のメリット、デメリットを理解できる。[知] ・メディアの特性とコミュニケーション手段の特徴から適切な情報を表現できる。[思]
9	表計算ソフトウェアの操作[p.152]	8	<ul style="list-style-type: none"> ・表計算ソフトウェアの書式の設定や配置の変更など、基本的な操作を学習する。 ・表計算ソフトウェアでの数式の利用を学習する。 ・表計算ソフトウェアでの関数の利用を学習する。 ・ディレクトリやファイルの操作について学習する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・表計算ソフトウェアの基本操作が身についている。[知] ・表計算ソフトウェアで数式や関数を利用する方法が身についている。[知] ・ディレクトリやファイルの操作の方法が身についている。[知] ・表計算ソフトウェアの操作の考え方から、いろいろな処理の方法を考慮することができる。[思]
10	36 データの形式[p.100] (や)身近にあるデータの質的データ、量的データおよび各尺度の判断	2	<ul style="list-style-type: none"> ・データとは何か学習する。 ・データの尺度とは何か学習する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・質的データと量的データの違いを理解できる。[知] ・名義尺度、順序尺度、間隔尺度、比例尺度の違いを理解できる。[知] ・あるデータがどの尺度に当たるか判断できる。[思]
	37 データベースの活用[p.102] 38 さまざまなデータモデル[p.104]	2	<ul style="list-style-type: none"> ・データベースの役割がどのようなものか理解する。 ・社会でのデータベースの活用例を学習する。 ・データベースで使用するデータモデルについて学習する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・データベースの利点を理解できる。[知] ・銀行システム、POS システムでのデータベースの利用方法を理解できる。[知] ・データベース管理システムの必要性を理解できる。[知]
	39 データ分析の流れ[p.106] (や)クロス集計表の結果の考察 40 目的に合わせたデータの利用[p.108] (や)欠損値や外れ値が含まれていた場合の分析結果	2	<ul style="list-style-type: none"> ・データ分析の流れと方法を学習する。 ・分析の目的に合わせたデータの利用方法を学習する。 ・適切なデータの解釈方法を学習する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・問題解決におけるデータ分析の位置づけを理解できる。[知] ・データの代表値とグラフ化による分析方法を理解できる。[知] ・クロス集計の結果を分析できる。[思] ・欠損値や外れ値など、適切なデータの選択を判断できる。[思] ・情報デザインの考えから、適切な構成の発表資料を作成することができる。[思] ・データ分析の結果と解釈を振り返りながら、データ分析の改善をしようとしている。[主]
	実 60 クラスの実態調査[p.144]	2	<ul style="list-style-type: none"> ・クラスの実態調査をアンケートで行い、分析結果を発表する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・適切なアンケートを作ることができる。[知] ・データ分析の結果を適切な表現方法で発

11		4	<ul style="list-style-type: none"> ・プレゼンテーションソフトウェアを使用して発表スライドを作成する。 	<p>表することができる。[思]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・プレゼンテーションソフトウェアの基本操作が身につけている。[知] ・プレゼンテーションソフトウェアの操作の考え方から、いろいろな処理の方法を考えることができる。[思]
	<p>13 デジタルの世界へ [p.38] (や)アナログ表示とデジタル表示の比較 14 数値と文字のデジタル表現[p.40] 15 音と画像のデジタル表現[p.42] 16 色と動画のデジタル表現[p.44] 17 目的に応じたデジタル化[p.46] (や)スマートフォンの画像や音声の圧縮形式</p>	6	<ul style="list-style-type: none"> ・デジタルデータとは何か学習する。 ・デジタルデータのメリットとデメリットを理解する。 ・2進法と情報の単位について学習する。 ・文字のデジタル表現について学習する。 ・音、画像、動画のデジタル化について学習する。 ・デジタルでの色の原理を理解する。 ・デジタル情報の品質の違いについて学習する。 ・データの圧縮について学習する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・2進法, 10進法, 16進法の仕組みが理解できる。[知] ・文字コードが理解できる。[知] ・デジタル化の標本化, 量子化, 符号化が理解できる。[知] ・光と色の三原色を理解できる。[知] ・動画の仕組みが理解できる。[知] ・画像や音声の圧縮形式を理解できる。[知] ・デジタルデータとアナログデータを区別できる。[思] ・デジタル情報とアナログ情報のメリットとデメリットを考えることができる。[思] ・画像や音声の圧縮形式は何であるか判断できる。[思]
12	<p>31 ネットワークとインターネット[p.90] (や)インターネットの今後の利用 32 インターネットの仕組み[p.92] (や)学校のコンピュータのIPアドレス 33 サーバとクライアント [p.94] (や)認証後に使えるサービス</p>	4	<ul style="list-style-type: none"> ・情報通信ネットワークとは何か学習する。 ・LANとWANの違いを学習する。 ・プロトコルとその1つとしてTCP/IPについて学習する。 ・ネットワークを構成するハードウェアについて学習する。 ・サーバの役割について学習する。 ・インターネットでのIPアドレスとDNSの役割を学習する。 ・認証後に使えるようになるサービスには、どのようなものがあるか調べる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・インターネットとはどのようなものが理解できる。[知] ・LANとWANの違いを理解できる。[知] ・プロトコルと、その1つであるTCP/IPを理解できる。[知] ・ルータとハブの役割を理解できる。[知] ・IPアドレスの調べ方が身につけている。[知] ・サーバとクライアントの役割を理解できる。[知] ・DNSの役割と動作の仕組みを理解できる。[知]
1	<p>34 インターネット上のサービス[p.96] 35 情報セキュリティ [p.98] (や)学校内の情報セキュリティ技術</p>	2	<ul style="list-style-type: none"> ・WWWについて理解する。 ・電子メールについて学習する。 ・情報セキュリティの機密性, 完全性, 可用性を理解する。 ・情報セキュリティを確保するための方法・技術について学習する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・Web ページを閲覧する仕組みを理解できる。[知] ・電子メールを送受信する仕組みを理解できる。[知] ・個人認証と暗号化について理解できる。[知] ・ファイアウォールについて理解できる。[知] ・ドメイン名とメールアドレス, URL の関係を判断できる。[思]
	<p>21 コンピュータとは何か[p.62] (や)コンピュータが入っている製品 22 ソフトウェアの仕組み [p.64] 23 演算の仕組みとコンピュータの限界[p.66]</p>	3	<ul style="list-style-type: none"> ・コンピュータの基本構成について理解する。 ・ハードウェアとソフトウェアについて理解する。 ・プログラムの動作の仕組みについて学習する。 ・コンピュータの演算の仕方について学習する。 ・コンピュータの処理のための基本的な回路について学習する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・コンピュータの基本構成を理解できる。[知] ・基本ソフトウェアと応用ソフトウェアの役割を理解できる。[知] ・CPUでのプログラムの実行の仕組みを理解できる。[知] ・コンピュータの演算の方法とその限界を理解できる。[知] ・AND, OR, NOT 回路の仕組みを理解できる。[知]

2	<p>24 アルゴリズムの表現 [p.68] (問題)通学方法の判断 25 プログラムの基本構造 1[p.70] (問題)円と三角形の面積 26 プログラムの基本構造 2[p.72] (問題)3の倍数を判定 (問題)偶数を表示</p>	3	<ul style="list-style-type: none"> ・アルゴリズムの必要性を理解する。 ・アルゴリズムの表現方法について学習する。 ・プログラムの作り方について学習する。 ・プログラムの制御構造について学習する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・プログラムとアルゴリズムの関係を理解できる。[知] ・フローチャートでアルゴリズムを表現することができる。[知] ・プログラムを作ることができる。[知] ・プログラムを構成する変数を理解できる。[知] ・分岐構造と反復構造を含んだプログラムを作ることができる。[思] ・粘り強く、プログラムを作ろうとしている。[主]
3	<p>29 モデル化とシミュレーション[p.78] 30 シミュレーションの活用[p.80]</p>	2	<ul style="list-style-type: none"> ・モデル化の考え方と、モデルの分類について学習する。 ・シミュレーションによるモデルの評価について学習する。 ・テーマを決めて、表計算ソフトウェアでシミュレーションを行う。 	<ul style="list-style-type: none"> ・物理モデル、図的モデル、数理モデルを理解できる。[知] ・表計算ソフトウェアでシミュレーションを行う方法を身につけている。[知] ・モデル化の方法や、モデルの適切性を判断できる。[思]

校長	教頭

科目名	情報活用					教科名	情報
学 年	3年	履修区分	選択	単位数	2単位	担当者	下地 直嗣

1 科目「情報活用」について

学習の到達目標	1. 検定試験の学習を通して、主体的に学習に取り組む態度を育てる。 2. 課題を設定し、その課題の解決を図る学習を通して、問題解決の能力や自発的な学習態度を育てる。
使用教科書	なし（表計算・日本語ワープロ検定・文書デザイン検定の模擬問題集を使用）

2 科目全体の評価の観点の趣旨

関心・意欲・態度	思考・判断・表現	技能	知識・理解
情報の収集・処理・分析・表現について関心を持ち、主体的に取り組もうとするとともに、情報を活用する実践的な態度を身に付けている。	情報を主体的に活用することを目指して思考を深め、基礎的・基本的な知識と技能をもとに、表現する能力を身に付けている。	情報の収集・処理・分析・表現に関する基礎的・基本的な技術を身に付け、適切に活用している。	情報の収集・処理・分析・表現に関する基礎的・基本的な知識を身に付け、情報の意義や役割について理解している。
<ul style="list-style-type: none"> 出席状況 提出物 学習態度 自己評価 相互評価 	<ul style="list-style-type: none"> 定期考査 自己評価 相互評価 	<ul style="list-style-type: none"> 実技テスト 発表における創意工夫 各種ツールの活用能力 	<ul style="list-style-type: none"> 定期考査 提出物 成果物の内容

3 観点別学習状況の評価の数量化

評 価	内 容	判定基準	得 点
A	十分に理解できると判断されるもの	80%以上	3
B	おおむね満足できると判断されるもの	50%～79%	2
C	努力を要すると判断されるもの	50%未満	1

4 各学期及び学年の評価方法

各学期及び学年はシラバスで記載する。また、5段階評価においては以下の通り。

評 価 内 容	100点法	5段階評価
十分満足できると判断されるもののうちで、特に高い程度のもの	80～100	5
十分満足できると判断されるもの	65～79	4
おおむね満足できると判断されるもの	50～64	3
努力を要すると判断されるもの	35～49	2
努力を要すると判断されるもののうち、特に程度の低いもの	0～34	1

5 年間指導計画

学期	月	学習項目	主な学習内容・活動
1	4	オリエンテーション	<ul style="list-style-type: none"> ・本科目の目標や評価方法に関して説明する。 ・これまでの学習や経験を通して身につけた生徒の知識や技能等の調査を行う。
	5	表計算演習	<ul style="list-style-type: none"> ・基本的な関数 (SUM, AVERAGE, MAX)などを学ぶ。 ・応用的な関数 (IF, ROUND, RANK, VLOOKUP, AND, OR)などを学ぶ。
		1. 表計算の基礎・応用	<ul style="list-style-type: none"> ・グラフの作成方法を学ぶ。
	6	2. 表計算演習 I	<ul style="list-style-type: none"> ・情報処理検定準2級の模擬問題に取り組む。
		3. 表計算の応用	<ul style="list-style-type: none"> ・表検索 (VLOOKUP)の応用や多重判断文の応用などを学ぶ。
	7	4. 表計算演習 II	<ul style="list-style-type: none"> ・情報処理検定2級の模擬問題に取り組む。 (進度の早い生徒は準1級や1級に挑戦する)
		5. 検定受験	<ul style="list-style-type: none"> ・情報処理検定 (表計算)の検定に挑戦する。
2	9	<次の演習から選択>	<ul style="list-style-type: none"> ・選択した内容の演習に取り組む。
	10	(A) 表計算演習	
		(B) ワープロ演習	
	11	(C) 文書デザイン演習	
		(D) プレゼン作成演習	
		(A-1)表計算演習	<ul style="list-style-type: none"> ・データベース関数を学ぶ。 ・情報処理検定の模擬問題 (上位級)に取り組む。
		(B-1)ワープロソフトの基本操作	<ul style="list-style-type: none"> ・文字の入力 ・文章の編集 (フォント、体裁)
		(B-2)ワープロ演習 ・速度・文書作成の基礎	<ul style="list-style-type: none"> ・問題文に従って、早く正確に文字を入力する方法を学ぶ。 ・問題文に従ってビジネス文書を作成する方法を学ぶ。 (均等割付・表の挿入 等)
		・ワープロ演習	<ul style="list-style-type: none"> ・ワープロ検定準2級以上の模擬問題に取り組む。
		(C-1)文書デザイン演習 ・文書デザインの基礎	<ul style="list-style-type: none"> ・図形描画と編集方法を学ぶ。 ・画像の挿入と編集方法を学ぶ。
	・文書デザイン演習	<ul style="list-style-type: none"> ・文書デザイン検定2級以上の模擬問題に取り組む。 	
	(D-1)プレゼン作成演習 ・プレゼン作成の基礎	<ul style="list-style-type: none"> ・図形・表の加工などのデザインに重点を置き、グラフ・アニメーションなどの視覚効果を多用した資料を作成する方法を学ぶ。 	
	・プレゼン作成演習	<ul style="list-style-type: none"> ・プレゼン作成検定2級以上の模擬問題に取り組む。 	
	12	検定受験	<ul style="list-style-type: none"> ・各種検定に挑戦する。
3	1	プログラミング演習	<ul style="list-style-type: none"> ・プログラミングの基礎的な考え方を学ぶ。 ・プログラミングを通してコンピュータを活用する方法を学ぶ。
	2	総まとめ	<ul style="list-style-type: none"> ・1年間の総まとめをする。