

令和8年度 情報 科
教科名等

科目名	対象学年	対象クラス						単位数	分類	予定時数
		A	B	C	D	E	F			
情報 I	1							2	必修	78 時間

教科担当・教材等

授業担当者名	
教科書	最新情報 I 新訂版(実教出版)
使用教材等	ベストフィット情報 I (実教出版)

科目の目標

学習目標	<p>【知識及び技能】 情報社会における知識・技能、情報科学分野の知識・技能を習得する。 【思考力、判断力、表現力等】 情報社会における課題解決力及び情報の科学的な考察に資する思考力・判断力・表現力を身につける。 【学びに向かう力、人間性等】 情報社会の諸問題を主体的に解決しようとする姿勢及び科学的な考察について意欲的に取り組む。</p>
------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

年間授業計画

学期	単元・単元の具体的な指導目標	指導項目・内容	評価基準
1	<p>第1章 情報社会と問題解決</p> <p>【知】 ・情報の特性について理解する。 ・情報社会に関する法やモラルについて理解する。 ・急速な情報化により生じた社会問題について理解する。</p> <p>【思】 ・情報の特性を理解し、情報活用を適切に行う。 ・情報社会に関する法制度に基づいて情報社会の諸問題について思考する。</p> <p>【態】 ・情報社会の諸問題に主体的に取り組み解決方法を考える。 ・他者や社会との情報を介したつながりについて関心をもち主体的に取り組む。</p> <p>第2章 メディアとデザイン</p> <p>【知】 ・情報の意味やメディアの特性について理解する。 ・コミュニケーションにおける諸問題やマナーについて理解する。 ・情報デザインの特性を理解する。</p> <p>【思】 ・メディアの特性に応じた思考・判断・表現を身につける。 ・コミュニケーションの望ましいあり方を考える。 ・好ましい情報デザインを思考する。</p> <p>【態】 ・メディアの活用やコミュニケーションについて主体的に取り組む。 ・情報デザインを通じて情報社会の発展に向けて取り組む。</p> <p>第3章 情報のデジタル化とコンピュータ</p> <p>【知】 ・ハードウェアの特性としくみを理解する。 ・アナログの特性及び各種デジタル表現について数学的に理解する。 ・デジタル表現を科学的に理解する。</p> <p>【思】 ・コンピュータのしくみを理解し、効率のよい動作などについて考える。 ・数学的思考を用いてデジタルで表現する。</p> <p>【態】 ・コンピュータのしくみに興味をもち、主体的に取り組む。 ・数学的思考と情報科学との関連性に着目し興味をもって主体的に取り組む。</p>	<p>第1章 情報社会と問題解決</p> <p>1節 情報と情報社会 ・情報と社会の発展 ・情報技術が築く新しい社会 ・情報の特性 ・情報のモラルと個人に及ぼす影響 2節 知的財産と個人情報 ・知的財産 ・情報の利用と公開 ・個人情報の保護と管理 ・サイバー犯罪とその対策 3節 問題解決 ・問題解決の手順と発見 ・問題の明確化と解決案 ・問題解決の実施と評価</p> <p>第2章 コミュニケーションと情報デザイン</p> <p>1節 メディアとコミュニケーション ・メディアの機能 ・メディアの特性 ・コミュニケーションの形態 ・インターネット上のコミュニケーション 2節 情報デザイン ・社会の中の情報デザイン ・情報デザインの工夫 3節 情報デザインの実践 ・文書の作成 ・プレゼンテーションの工夫 ・Webページ</p> <p>第3章 情報のデジタル化とコンピュータ</p> <p>1節 情報のデジタル表現 ・デジタルと情報量 ・数値と文字の表現 ・音の表現 ・静止画と動画の表現 ・データ量とデータの圧縮 2節 コンピュータの仕組みと動作 ・ハードウェアとソフトウェア</p>	<p>第1章 情報社会と問題解決</p> <p>【知】 ・情報の特性や情報モラルについて理解している。 ・知的財産や個人情報について理解している。 ・問題解決の手順について理解している。</p> <p>【思】 ・情報の特性に応じた思考・判断・表現を身につけている。 ・情報社会に関する法制度に基づいて情報社会の諸問題について考察している。</p> <p>【態】 ・情報社会の諸問題に主体的に取り組み探究している。 ・他者や社会との情報を介したつながりについて関心をもち主体的に取り組む。</p> <p>第2章 コミュニケーションと情報デザイン</p> <p>【知】 ・メディアの特性について理解している。 ・コミュニケーションにおける諸問題やマナーについて理解している。 ・情報デザインの特性を理解している。</p> <p>【思】 ・メディアの特性に応じた思考・判断・表現ができる。 ・コミュニケーションの望ましいあり方を思考できる。 ・情報デザインの各種手法と多様性への対応について理解している。</p> <p>【態】 ・メディアの活用やコミュニケーションについて主体的に取り組むことができる。 ・情報デザインを通じて情報社会の発展に向けて貢献・参画する態度をもてる。</p> <p>第3章 情報のデジタル化とコンピュータ</p> <p>【知】 ・ハードウェア及びソフトウェアのしくみや特性について理解している。 ・アナログの特性及び各種デジタル表現について数学的に理解している。</p> <p>【思】 ・CPUにおける演算など、数学的思考で判断できているか。 ・数学的思考で各種のデジタル表現について思考判断している。</p> <p>【態】 ・数学的思考と情報科学との関連性に着目し興味をもって主体的に取り組む。</p>
	<p>第3章 情報のデジタル化とコンピュータ</p> <p>【知】 ・ハードウェアの特性としくみを理解する。 ・アナログの特性及び各種デジタル表現について数学的に理解する。</p> <p>【思】 ・コンピュータのしくみを理解し、効率のよい動作などについて考える。 ・数学的思考を用いてデジタルで表現する。</p> <p>【態】 ・コンピュータのしくみに興味をもち、主体的に取り組む。 ・数学的思考と情報科学との関連性に着目し興味をもって主体的に取り組む。</p>	<p>第3章 情報のデジタル化とコンピュータ</p> <p>2節 コンピュータの仕組みと動作 ・数値の計算 ・演算の仕組み</p>	<p>第3章 情報のデジタル化とコンピュータ</p> <p>【知】 ・ハードウェア及びソフトウェアのしくみや特性について理解している。 ・アナログの特性及び各種デジタル表現について数学的に理解している。</p> <p>【思】 ・CPUにおける演算など、数学的思考で判断できているか。 ・数学的思考で各種のデジタル表現について思考判断している。</p> <p>【態】 ・数学的思考と情報科学との関連性に着目し興味をもって主体的に取り組む。</p>
	<p>第4章 アルゴリズムとプログラミング</p> <p>【知】 ・フローチャートについて理解する。 ・構造化プログラミングについて理解する。 ・プログラミング言語(Python)の基本文法を理解する。 ・基本的な探索や整列のアルゴリズムについて理解する。</p> <p>【思】 ・手順をフローチャートで表現する。 ・Pythonを用いた構造化プログラミングを実践する。 ・Pythonを用いて基本的な探索や整列のプログラムを作成する。</p> <p>【態】 ・プログラミングに興味関心をもち主体的に取り組む。 ・アルゴリズムについて興味をもち効率的なプログラムを組むことに意欲をもつ。</p>	<p>第4章 アルゴリズムとプログラミング</p> <p>1節 アルゴリズムとプログラミング ・アルゴリズムとその表記 ・プログラミング言語 2節 プログラミングの実践(Python) ・プログラミングの基礎 ・関数を使用したプログラム ・探索と整列のプログラム</p>	<p>第4章 アルゴリズムとプログラミング</p> <p>【知】 ・プログラミング言語(Python)の基本文法を理解できた。 ・構造化プログラミングや基本的な探索や整列のアルゴリズムについて理解できた。</p> <p>【思】 ・手順をフローチャートで表現できた。 ・探索や探索・構造化プログラミングについてPythonで自らの思考・判断により表現できた。</p> <p>【態】 ・プログラミングに興味関心をもち主体的に取り組むことができたか。 ・アルゴリズムについて興味をもち効率的なプログラムを組むことに意欲をもてたか。</p>
<p>第5章 情報通信ネットワークとセキュリティ</p> <p>【知】 ・コンピュータネットワークのしくみを理解する。 ・インターネットのしくみを理解する。 ・情報セキュリティの重要性について理解する。</p> <p>【思】 ・より良いネットワークの在り方を技術的に思考・判断する。 ・通信におけるエラーの発生やその制御について思考する。 ・情報セキュリティに関して数学的に思考し判断する。</p> <p>【態】 ・ネットワークの技術的な課題や進展について主体的に取り組む。 ・情報セキュリティに関心をもち、主体的に取り組む。</p>	<p>第5章 情報通信ネットワークとセキュリティ</p> <p>1節 情報通信ネットワーク ・ネットワークの構成 ・情報通信の取り決め ・インターネットの仕組み ・Webページとメールのしくみ ・転送速度と誤り検出</p>	<p>第5章 情報通信ネットワークとセキュリティ</p> <p>【知】 ・コンピュータネットワークの種類や区分について知る。 ・インターネット関連技術について知る。 ・暗号化技術と必要性について理解する。</p> <p>【思】 ・用途に応じたネットワーク構成について思考できる。 ・通信におけるエラーの発生やその制御について思考・判断できる。 ・暗号化の手法について思考できる。</p> <p>【態】 ・より良い通信環境や通信の扱いについて主体的に取り組むことができたか。 ・セキュリティの重要性やモラルについて主体的に取り組むことができたか。</p>	
<p>第5章 情報通信ネットワークとセキュリティ</p> <p>【知】 ・コンピュータネットワークのしくみを理解する。 ・インターネットのしくみを理解する。 ・情報セキュリティの重要性について理解する。</p> <p>【思】 ・より良いネットワークの在り方を技術的に思考・判断する。 ・通信におけるエラーの発生やその制御について思考する。 ・情報セキュリティに関して数学的に思考し判断する。</p> <p>【態】 ・ネットワークの技術的な課題や進展について主体的に取り組む。 ・情報セキュリティに関心をもち、主体的に取り組む。</p> <p>第6章 データの活用とシミュレーション</p> <p>【知】 ・データの収集、整理、分析の必要性と重要性について理解する。 ・モデル化とシミュレーションの技法について理解する。</p> <p>【思】 ・データの収集、整理、分析を通して問題解決に取り組む。 ・データの特性を意識しながらデータを分析し、問題解決に努める。</p>	<p>第5章 情報通信ネットワークとセキュリティ</p> <p>2節 情報セキュリティ ・情報セキュリティの脅威と対策 ・安全のための情報技術 3節 情報システム ・社会の中の情報システム ・情報システムの活用 ・データベース</p> <p>第6章 データの活用とシミュレーション</p> <p>1節 データの活用 ・データの収集と整理 ・データの分析と表計算 ・データの可視化 ・データ分析の手法 2節 モデル化とシミュレーション ・モデルとモデル化 ・シミュレーション 3節 シミュレーションの実践 ・確率的モデルとシミュレーション ・確率的モデルとシミュレーション ・モデル化とシミュレーションによる問題解決</p>	<p>第5章 情報通信ネットワークとセキュリティ</p> <p>【知】 ・コンピュータネットワークの種類や区分について知る。 ・インターネット関連技術について知る。 ・暗号化技術と必要性について理解する。</p> <p>【思】 ・用途に応じたネットワーク構成について思考できる。 ・通信におけるエラーの発生やその制御について思考・判断できる。 ・暗号化の手法について思考できる。</p> <p>【態】 ・より良い通信環境や通信の扱いについて主体的に取り組むことができたか。 ・セキュリティの重要性やモラルについて主体的に取り組むことができたか。</p> <p>第6章 データの活用とシミュレーション</p> <p>【知】 ・データ分析やデータベースのしくみについて理解できた。 ・モデル化とシミュレーションに必要な知識理解や技法を身につけることができた。</p> <p>【思】 ・実在のデータを用いデータ分析をし、分析結果を導き出した。 ・モデル化やシミュレーションを通じ、論理的な思考・判断ができた。</p> <p>【態】 ・データ分析の有意性を理解し興味をもって取り組めた。 ・モデル化やシミュレーションに興味関心をもち取り組めた。</p>	
<p>第5章 情報通信ネットワークとセキュリティ</p> <p>【知】 ・コンピュータネットワークのしくみを理解する。 ・インターネットのしくみを理解する。 ・情報セキュリティの重要性について理解する。</p> <p>【思】 ・より良いネットワークの在り方を技術的に思考・判断する。 ・通信におけるエラーの発生やその制御について思考する。 ・情報セキュリティに関して数学的に思考し判断する。</p> <p>【態】 ・ネットワークの技術的な課題や進展について主体的に取り組む。 ・情報セキュリティに関心をもち、主体的に取り組む。</p> <p>第6章 データの活用とシミュレーション</p> <p>【知】 ・データの収集、整理、分析の必要性と重要性について理解する。 ・モデル化とシミュレーションの技法について理解する。</p> <p>【思】 ・データの収集、整理、分析を通して問題解決に取り組む。 ・データの特性を意識しながらデータを分析し、問題解決に努める。</p>	<p>第5章 情報通信ネットワークとセキュリティ</p> <p>2節 情報セキュリティ ・情報セキュリティの脅威と対策 ・安全のための情報技術 3節 情報システム ・社会の中の情報システム ・情報システムの活用 ・データベース</p> <p>第6章 データの活用とシミュレーション</p> <p>1節 データの活用 ・データの収集と整理 ・データの分析と表計算 ・データの可視化 ・データ分析の手法 2節 モデル化とシミュレーション ・モデルとモデル化 ・シミュレーション 3節 シミュレーションの実践 ・確率的モデルとシミュレーション ・確率的モデルとシミュレーション ・モデル化とシミュレーションによる問題解決</p>	<p>第5章 情報通信ネットワークとセキュリティ</p> <p>【知】 ・コンピュータネットワークの種類や区分について知る。 ・インターネット関連技術について知る。 ・暗号化技術と必要性について理解する。</p> <p>【思】 ・用途に応じたネットワーク構成について思考できる。 ・通信におけるエラーの発生やその制御について思考・判断できる。 ・暗号化の手法について思考できる。</p> <p>【態】 ・より良い通信環境や通信の扱いについて主体的に取り組むことができたか。 ・セキュリティの重要性やモラルについて主体的に取り組むことができたか。</p> <p>第6章 データの活用とシミュレーション</p> <p>【知】 ・データ分析やデータベースのしくみについて理解できた。 ・モデル化やシミュレーションに必要な知識理解や技法を身につけることができた。</p> <p>【思】 ・実在のデータを用いデータ分析をし、分析結果を導き出した。 ・モデル化やシミュレーションを通じ、論理的な思考・判断ができた。</p> <p>【態】 ・データ分析の有意性を理解し興味をもって取り組めた。 ・モデル化やシミュレーションに興味関心をもち取り組めた。</p>	

※生徒の理解度や担当者の工夫により進度が変わるため、必ずしも計画どおりに展開するものではありません。