学校番号	2101

平成３１年度　情報科

教科	情報	科目	情報の科学	単位数	２単位	年次	１年次
使用教科書	情報の科学　（数研出版）						
副教材等	情報最新トピック集　（日本文教出版）						

１　担当者からのメッセージ（学習方法等）

実習をしながら理解を深める授業を展開しますので、欠席のないようにしてください。
また、コンピュータの仕組みを物理や数学、工学などを用いて根本からの理解を目指します。

２　学習の到達目標

情報社会を支える情報技術の役割や影響を理解させるとともに、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、及び、科学的知識を習得させ、情報社会の発展に主体的に寄与する能力と態度を育てる。

３　学習評価(評価規準と評価方法)

観点	a:関心・意欲・態度	b:思考・判断・表現	c:技能	d:知識・理解
観点の趣旨	・情報を多角的・多面的に吟味し、その価値を見極めていこうとする態度 ・自らの情報活用を振り返り、評価し改善しようとする態度 ・情報モラルや情報に対する責任について考え行動しようとする態度 ・情報社会に主体的に参画し、その発展に寄与しようとする態度	・さまざまな事象を情報とその結び付きの視点から捉える力 ・問題の発見・解決に向けて情報技術を適切かつ効果的に活用する力 ・複数の情報を結び付けて新たな意味を見いだす力	・情報と情報技術を活用するための基礎・基本的な技能を身に付け、目的に応じて、情報および情報技術を適切に扱っている。	・情報と情報技術を適切に活用するための知識とそれを活用して問題を発見・解決するための方法についての理解 ・情報社会の進展とそれが社会に果たす役割と及ぼす影響、および、情報に関する法・制度やマナーの意義と情報社会において個人が果たす役割や責任についての理解
評価方法	学習状況の観察 ワークシート 作品 レポート 実技テスト 定期考査	ワークシート 実技課題 レポート	実技課題 レポート	学習状況の観察 ワークシート 実技テスト 定期考査

上に示す観点に基づいて、学習のまとまりごとに評価し、学年末に５段階の評定にまとめます。
学習内容に応じて、それぞれの観点を適切に配分し、評価します。

学習の活動

学期	単元名	学習内容	主な評価の観点				単元(題材)の評価規準	評価方法
			a	b	c	d		
中間考査まで	情報とメディア	1. 情報とは何か 2. メディアとは 3. 情報のディジタル化 4. インターネットの活用 5. コンピュータの基本的な操作とコンピュータへの入力技術	○ ○	 ○	 ○ ○	○ ○	a:情報の定義を理解し、正しい情報を得るための知識と情報の価値を理解し、情報社会に積極的に参画しようとしているか。 b:メディアの種類を理解する中で現在の自分の生活や身の周りにあるものを照らし合わせて捉えることができるか。 c:インターネットでの検索を行い、必要な情報を得ることができるか。また、タッチタイピングの基礎を理解し、体得しようと努力しているか。 d:コンピュータの使い方ではなく、情報とは何かを科学的に理解し、それを元にコンピュータを活用できているか。	授業観察 ワークシート 実技課題 中間考査
	コンピュータとディジタル情報	1. コンピュータのしくみ 2. ディジタル情報の表現 3. 数のディジタル表現 4. 文字のディジタル表現 5. 音のディジタル表現 6. 画像と動画のディジタル表現 7. データの圧縮 8. ワープロソフトの基本操作	○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○	 ○ ○ ○ ○	○ ○ ○	a:コンピュータの仕組みに興味をもち、学習に積極的に取り組もうとしている。 b:情報をディジタル化することの利点や問題点について考えることができる。また、コンピュータの仕組みを理解し、電子機器の扱いに生かすことができる。 c:情報機器を用いて情報をディジタル化することができる。また、ワープロソフトを用いてディジタルの情報を統合して扱うことができる。 d:コンピュータの内部で、情報がどのように表されているかを理解している。ディジタル化のメリット、デメリットを理解している。	授業観察 ワークシート 実技課題 中間考査

期末考査まで	情報通信ネットワーク	1. ｺﾐｭﾆｹｰｼｮﾝ手段の発達 2. コンピュータネットワーク 3. 情報の伝達手段と表現形式 4. パケット通信 5. 通信の信頼性 6. IPアドレスとドメイン名 7. WWWのしくみとURL 8. 電子メールの送受信のしくみ	○ ○ ○ ○	 ○ ○ ○ ○	 ○ ○ ○	 ○ ○ ○ ○	a:ｺﾐｭﾆｹｰｼｮﾝ手段の発達と情報通信ネットワークの仕組みに興味があり、積極的に学習しようとしている。 b:ｺﾐｭﾆｹｰｼｮﾝ手段の発達が社会生活に及ぼす影響と役割について考えている。 c:効果的に情報を共有するために、情報通信ネットワークや情報機器を利用することができる。 d:プロトコルやインターネットの仕組みについて理解している。また、メールやＷｅｂページの仕組みを理解している。	授業観察 ワークシート 実技課題 期末考査
	問題解決とコンピュータ	1. 問題解決 2. モデル化 3. データの分析 4. アルゴリズムとプログラミング 5. シミュレーション 6. データベース 7. データベースの管理 8. 表計算ソフトの基礎知識 9. 表計算ソフトを利用しての問題解決	○ ○ ○ 	 ○ ○ ○ ○ 	 ○ ○ ○ ○ ○	 ○ ○ ○ ○ ○	a:問題解決の方法と手段について関心をもち、問題解決に取り組もうとしている。また、身の回りにあるシステムを通して、データベースについて関心をもとうとしている。 b:問題解決のためのさまざまな方法を考え、また、蓄積・管理された情報を適切に扱い、問題解決に生かすことができる。 c:問題解決のためにコンピュータを使うことができ、適切な方法で活用できる。また、必要な情報を素早く検索できる。 d:アルゴリズムやシミュレーションの意味を理解している。データベースの役割を理解している。	授業観察 ワークシート 実技課題 期末考査

	情報社会と情報モラル	1. 情報システムと人間 2. 情報社会が人に及ぼす影響 3. 新しいｺﾐｭﾆｹｰｼｮﾝ手段 4. ﾈｯﾄﾄﾗﾌﾞﾙ 5. ﾈｯﾄ詐欺 6. 電子メール 7. 情報ｾｷｭﾘﾃｨｰ 8. セキュリティー対策のための情報技術 9. ｺﾝﾋﾟｭｰﾀｳｲﾙｽ 10. 情報流出とサイバー攻撃 11. 知的財産権 12. 情報社会と個人の権利	○ ○ ○ ○	 ○ ○ ○ ○ ○	 ○ ○ ○ ○	 ○ ○ ○	a:身の回りにある情報システムに関心を持ち、その技術を理解しようとしている。 b:インターネット上のトラブルや犯罪を知り、適切な解決方法を選択することができる。 c:電子メールの仕組みを知り、適切に相手に送信することが出来る。また、ワープロソフトを利用して、考えを表現することができる。 d:サイバー犯罪の様々な手口を理解し、インターネット上で起こることの事例を理解する。	授業観察 ワークシート 実技課題 レポート 期末考査

※　表中の観点について　a:関心・意欲・態度　　b:思考・判断・表現
　　c:技能　　d:知識・理解

※　年間指導計画（例）作成上の留意点

・原則として一つの単元（題材）で全ての観点について評価することとなるが、学習内容（小単元）の各項目において特に重点的に評価を行う観点（もしくは重み付けを行う観点）について○を付けている。