

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	2 年次
使用教科書	高等学校「新・情報の科学」 (日文)						
副教材等							

1 担当者からのメッセージ (学習方法等)

・実践的な学習を通じて、コンピュータやネットワークについて学習し、日常使い慣れているスマートフォンやコンピュータ等の情報機器に対して、理解を深め、適切な使い方を考えましょう。

・情報機器やネットワークを利用したコミュニケーションについて、自分とは異なる考えを持った人や異なる立場の人とのコミュニケーションの方法について考えましょう。

2 学習の到達目標

・日常生活のさまざまな問題を解決するために、コンピュータやその他の情報機器を活用して情報の収集や整理を行うことができる。

・情報化が社会に及ぼす影響、情報を受信・発信するときの責任を理解したうえで、ネットワークを利用したコミュニケーションを含め、情報社会に積極的に参加する。

3 学習評価 (評価基準と評価方法)

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	<p>・情報の特徴と情報化が社会に及ぼす影響や課題について関心をもち、情報社会の一員として積極的に参画する態度を身につけようとする</p> <p>・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</p> <p>・自らの情報活用を振り返り、評価し改善しようとする</p>	<p>・目的をもって情報を収集・分析し、論理的に考察することができる</p> <p>・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</p> <p>・収集した情報やデザインされた表現等の情報を結び付けて新たな情報として再構築する</p>	<p>・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。</p>	<p>・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理解する</p> <p>・情報社会の発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律・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理解する</p>
評 価 方 法	学習状況の観察 ノートやワークシートの記述 実習作品 等	学習状況の観察 ノートやワークシートの記述 定期考査の結果 実習作品 等	学習状況の観察 実習作品 等	学習状況の観察 ノートやワークシートの記述 小テスト 定期考査の結果 等
<p>上に示す観点に基づいて、学習のまとめりにあわせて評価し、学年末に5段階の評定にまとめます。</p> <p>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。</p>				

#### 4 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		
1	コンピュータによる情報の処理と表現	○コンピュータと情報処理 ○情報のデジタル化	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	a: コンピュータやコンピュータネットワークが支える社会の仕組みを理解し、自分のはたす役割を理解しようとする。 b: 情報をデジタル化する利点を考察する c: アナログデータをデジタルデータに変換できる。 d: コンピュータがどのように動いているのかを理解し、情報がコンピュータでどのように扱われているのか考察する。	授業状況の観察 ノートやワークシートの記述 小テスト 定期考査の結果
1	問題の発見・分析と解決の方法	○問題解決とは ○問題解決のための方法 ○問題解決の実践	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	a: 身の周りの問題を発見し、効果的に解決しようとする。 b: 問題解決に必要な情報を収集し、効果的な問題解決方法を選択する。 c: 問題の発見から解決方法実行後の成果までを表現する。 d: 問題解決にはさまざまな方法があることを理解する。	授業状況の観察 ノートやワークシートの記述
2	ネットワークがつなぐコミュニケーション	○メディアとコミュニケーション ○ネットワークの動作としくみ ○情報セキュリティ	○	○ ○ ○	○ ○	○ ○	a: インターネットを利用したコミュニケーションの特性を理解し、活用する。 b: 自らのインターネットを利用したコミュニケーションについて評価し、適切な方法を考察する。 c: 情報機器やコンピュータネットワークのトラブルに対応する。 d: インターネットの仕組みを理解する。	授業状況の観察 ノートやワークシートの記述 小テスト 定期考査の結果

2	問題の解決と処理手順の自動化	○基本的なアルゴリズムとプログラム ○いろいろなアルゴリズム	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	a:問題を解決するために道筋を立てて解決策を考えようとする。 b:フローチャートからアルゴリズムを理解する。 c:基本的なフローチャートを作成する。 d: フローチャートの記号の意味を理解している。	授業状況の観察 ノートやワークシートの記述 実習作品 小テスト 定期考査の結果
2	モデル化と問題解決	○モデル化とシュミレーション ○情報の蓄積・管理とデータベースのしくみ	○	○	○ ○	○ ○	a:問題解決のためにモデル化・シュミレーションを活用し、より良い解決方法を見出そうとする。 b:テーマに基づいたモデルを作成できる。 c:表計算ソフトを用いてシュミレーションができる。 d:モデル化の考え方について理解している。	授業状況の観察 ノートやワークシートの記述 実習作品
3	情報システムが支える社会	○情報社会と情報システム ○安全な情報社会を目指して	○	○	○	○	a:情報社会の発展について考察しようとする。 b:情報社会の問題点とその対策について考えている。 c:インターネットを安全に利用できる。 d:身近な生活の中の情報化の発展について理解している。	授業状況の観察 ノートやワークシートの記述 小テスト 定期考査の結果
3	情報通信ネットワークと問題解決	○グループで行う問題解決	○	○	○	○	a:積極的にグループ学習に取り組もうとしている。 b:グループ内での自らの役割を理解し、責任をもって役割を果たそうとする。 c: 収集した資料から発表資料を作成できる。 d:効果的なグループで行う問題解決方法を理解している。	授業状況の観察 実習作品

※ 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。