

情報 A

章	節	ねらい	扱い
1 情報を活用するための工夫と情報機器	(1) 問題解決の工夫	問題解決を効果的に行うためには、目的に応じた解決手順の工夫とコンピュータや情報通信ネットワークなどの適切な活用が必要であることを理解させる。	身の回りにおける具体的な問題を解決する実習を行い、 ・解決の手順を考えることが重要であること ・コンピュータや情報通信ネットワークなどの適切な活用を体験的に認識させる。 情報機器の多様な使い方を試み、比較できる工夫をする。 他の情報機器も活用する。
	(2) 情報伝達の工夫	情報を的確に伝達するためには、伝達内容に適した提示方法の工夫とコンピュータや情報通信ネットワークなどの適切な活用が必要である。	伝達する情報にはそれに適した提示方法があることを、実習を通して理解させる。 ・表現の工夫 ・画像や電子メールに用いるファイルサイズ
2 情報の収集・発信と情報機器の活用	(1) 情報の検索と収集	情報通信ネットワークやデータベースなどの活用を通して、必要とする情報を効率的に検索・収集する方法を習得させる。	情報通信ネットワークにおける検索システム、既存のデータベース、電子百科事典などを活用した検索活動を中心に、仮題の解決に必要な情報を効率的に検索・収集するための方法を習得させる。 効率向上のために工夫が必要であることを認識させる。
	(2) 情報の発信と共有に適した情報の表し方	情報を効率的に発信したり、情報を共有したりするためには、情報の表し方に工夫や取り決めが必要であることを理解させる。	情報通信ネットワークを介して、情報を相手に適切に伝えることを実習を通して習得させる。 解釈の多様性を避けるために、情報の表し方を工夫する。 情報の加工や再利用のしやすさを考慮した工夫
	(3) 情報の収集・発信における問題点	情報通信ネットワークやデータベースなどを利用した情報の収集・発信の際に起こりうる具体的な問題及びそれを解決したり回避したりする方法の理解を通して、情報社会で必要とされる心構えについて考えさせる。	情報通信ネットワークやデータベースなどを活用した情報の収集・発信に際し、 ・情報伝達過程での信頼性 ・情報の信憑性 ・他人の利益やプライバシー ・情報発信に伴う責任を認識
3 情報の統合的な処理とコンピュータの活用	(1) コンピュータによる情報の統合	コンピュータの機能とソフトウェアを組み合わせることで活用することを通して、コンピュータは多様な形態の除法を統合できることを理解させる。	情報機器を利用して情報収集活動を行い、文字、数値、音声、画像等の多様な情報をデジタル化してコンピュータに取り込んだり、表示したりする活動を通して、次の実習に必要な技能の習得を図る。
	(2) 情報の統合的な処理	収集した多様な形態の情報を目的に応じて統合的に処理する方法を習得させる。	多様な形態の情報を統合する実習を行う。 制作計画の立案、制作物に対する、自己評価、相互評価を行い、改善を図る。

4 情報機器の発達と生活の変化	(1) 情報機器の発達とその仕組み	情報機器の発達の歴史に沿って、情報機器の仕組みと特性を理解させる。	情報機器の小型化、高性能化、高速化、広域化について歴史的な変遷を理解させる。 情報機器で扱われる文字、数値、音声、画像等がデジタル化され、再利用の可能性や処理の信頼性・効率性が向上したことを理解させる。
	(2) 情報化の進展が生活に及ぼす影響	情報化の進展が生活に及ぼす影響を身のまわりの事例などを通して認識させ、情報を生活に役立てて主体的に活用しようとする心構えについて考えさせる。	テーマを決めて情報通信ネットワークや新聞などから情報を収集して、調べた結果を発表したり、それを基に討議したりする学習を取り入れる。情報の信頼性、信憑性、著作権の尊重などを意識させる。
	(3) 情報社会への参加と情報技術の活用	個人が情報社会に参加する上でコンピュータや情報通信ネットワークなどを適切に使いこなす能力が重要であること及び将来にわたって情報技術の活用能力を高めていくことが必要であることを理解させる。	これまでの学習を基にして、個人が情報社会に参加する上で必要なことを考えさせる。 情報技術の活用能力の重要性と、将来にわたって情報技術の活用能力を高めていくことの必要性を理解させる。

<p>例示</p> <p>パソコンの購入 (条件、性能・価格等の情報収集、表計算ソフトで比較)</p> <p>模擬店の運営 (仕入先、仕入れ価格、売れ行き、経費、利益、仕入れ数と販売価格の決定)</p> <p>修学旅行先での班別行動計画</p> <p>文化祭での研究発表の企画</p>
<p>自己紹介</p> <p>クラブ活動紹介</p> <p>学校案内</p>
<p>AND,OR,NOTを組み合わせて条件を絞り込む。</p> <p>キーワード</p> <p>複数の検索システムの使用</p> <p>インデックスの用意</p> <p>表記方法の相違、略語への対応</p> <p>WEBページのレイアウトの構造に工夫</p>
<p>日本語情報ではコード体系の一致</p> <p>ファイル形式、プロトコルの一致</p> <p>情報の圧縮</p> <p>階層構造、ネットワーク構造</p> <p>一次情報、二次情報</p> <p>テキストファイルや表計算ファイルでは再利用がしやすい。</p>
<p>情報の収集に関して、 適切な手続きによる情報の収集 著作権などの尊重 情報の信頼性、信憑性</p> <p>情報発信において、 プライバシーの保護 著作権などの尊重 情報発信が情報の受取手に及ぼす影響 情報発信に伴う発信者の責任</p>
<p>文書処理ソフトで文書作成</p> <p>マイクrohホンで音を取り込む</p> <p>静止画、動画を撮影</p> <p>図形処理ソフトで図形作成</p>
<p>学校の歴史</p> <p>文化祭の記録</p> <p>遠足の記録</p> <p>私たちの町の自慢</p> <p>画像や音声を貼り付けた文書の作成</p> <p>WEBページの作成</p> <p>電子アルバム作成</p>

バーコード 標本化された音声情報 圧縮された画像情報 CD-ROMなどの記録媒体
POSシステム 銀行のオンラインシステム、交通機関の予約システム 電話等のコミュニケーションシステム 防災通報システム 情報化の進展に伴う生活スタイル、仕事内容・方法の変化 商取引や決済方式の変化 テクノストレス コンピュータ犯罪
生徒各自が意見をまとめ、討議する活動 レポートの作成 生徒が自らの力で自らの考えをまとめるようにすること