グループ活動を行うことなどを通して，情報共有の有効性や情報管理の重要性，個人及び組織の責任などについて考察するよう留意して指導すること。

(2) 内容の範囲や程度については，次の事項に配慮するものとする。

ア　〔指導項目〕の(1)のアについては，具体的な事例を取り上げ，情報の表現における多様な技術や技法について扱うこと。イについては，文字，音・音楽，静止画，動画などのメディアの特性と役割，効果的な表現について扱うこと。ウについては，データから有益な情報を見いだし，評価，検証及び可視化して表現するなどのデータサイエンスの手法について扱うこと。エについては，コンピュータや情報通信ネットワークを活用した情報の発信及び効果的なプレゼンテーションの方法について扱うこと。

イ　〔指導項目〕の(2)のアについては，情報を有効に共有し活用するために必要な情報の整理や分類の重要性及び様々なドキュメントの作成方法について扱うこと。イについては，コンピュータを用いて，情報の階層化や構造化による整理や分類及び情報を活用するために必要な抽出や共有などを扱うこと。ウについては，情報の適切な保護と管理，安全かつ有効な共有と活用について扱うこと。

第４　情報テクノロジー

１　目　標

情報に関する科学的な見方・考え方を働かせ，実践的・体験的な学習活動を行うことなどを通して，情報社会を支える情報テクノロジーの活用に必要な資質・能力を次のとおり育成することを目指す。

(1) 情報テクノロジーについて体系的・系統的に理解するとともに，関連する技術を身に付けるようにする。

(2) 情報テクノロジーの利用，開発及び管理などに関する課題を発見し，情報産業に携わる者として合理的かつ創造的に解決する力を養う。

(3) 情報テクノロジーの安全かつ効率的な利用，開発及び管理を目指して自ら学び，情報システムの構築，運用及び保守などに主体的かつ協働的に取り組む態度を養う。

２　内　容

１に示す資質・能力を身に付けることができるよう，次の〔指導項目〕を指導する。

〔指導項目〕

(1) 情報社会の進展と情報テクノロジーとの関わり

ア　情報社会を支える情報テクノロジーと情報システム

イ　これからの情報社会と情報テクノロジー

(2) ハードウェアの仕組みと活用

ア　コンピュータの構造と内部処理

イ　周辺機器とインタフェース

ウ　ハードウェアによる情報セキュリティ技術

エ　情報システムを構成するハードウェア

(3) ソフトウェアの仕組みと活用

ア　オペレーティングシステムの仕組み

イ　応用ソフトウェアの仕組み

ウ　ソフトウェアによる情報セキュリティ技術

エ　情報システムを構成するソフトウェア

３　内容の取扱い

(1) 内容を取り扱う際には，次の事項に配慮するものとする。

ア　社会で利用されている具体的な情報システムや情報テクノロジーに着目させ，それぞれの適性や限界について理解できるよう留意して指導すること。

イ　生徒や地域の実態，学科の特色等に応じて，適切な情報技術を選択し，実習を通して理解できるよう留意して指導すること。

(2) 内容の範囲や程度については，次の事項に配慮するものとする。

ア　〔指導項目〕の(1)のアについては，情報テクノロジーが情報産業以外の他の産業とも深く結び付いていることを扱うこと。イについては，情報化による効率の向上が情報社会の様々な面に見られることを扱うこと。

イ　〔指導項目〕の(2)のアについては，情報の流れに着目させ，組込型コンピュータが情報システムの一部として価値を生み出していることを扱うこと。

ウ　〔指導項目〕の(3)のアについては，オペレーティングシステムの役割，ファイルシステムの種類や機能，ソフトウェアの不具合の修正や機能拡張，開発環境及びユーザインタフェースを取り上げ，それぞれの特徴について扱うこと。ウについては，携帯情報端末のセキュリティについても扱うこと。

第５　情報セキュリティ