※令和４年度以降入学生用

学校番号	218

令和５年度　情報科

教科	情報	科目	情報Ⅰ	単位数	２単位	年次	１年次
使用教科書	図説情報Ⅰ　（実教出版）						
副教材等	図説情報Ⅰ　学習ノート　（実教出版）						

１　担当者からのメッセージ（学習方法等）

・実践的・体験的な学習を通して、コンピュータやネットワークについて学び、日常使っている機械（コンピュータ）に対して、理解を深め、良い使い方は何かを考えよう。
・コンピュータ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、ワークショップや演習等を通して考え、友だちを含めた多様な考え方を学び、自分の考えを持とう。

２　学習の到達目標

(1)　効果的なコミュニケーションの実現，コンピュータやデータの活用について理解を深め技能を習得するとともに，情報社会と人との関わりについて理解を深めるようにする。
(2)　様々な事象を情報とその結び付きとして捉え，問題の発見・解決に向けて情報と情報技術を適切かつ効果的に活用する力を養う。
(3)　情報と情報技術を適切に活用するとともに，情報社会に主体的に参画する態度を養う。

３　評価の観点及びその趣旨

観点	a:知識・技能	b:思考・判断・表現	c:主体的に学習に取り組む態度
観点の趣旨	効果的なコミュニケーションの実現，コンピュータやデータの活用について理解し，技能を身につけているとともに，情報社会と人との関わりについて理解している。	事象を情報とその結び付きの視点から捉え，問題の発見・解決に向けて情報と情報技術を適切かつ効果的に用いている。	情報社会との関わりについて考えながら，問題の発見・解決に向けて主体的に情報と情報技術を活用し，自ら評価し改善しようとしている。

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。

※令和４年度以降入学生用

４　学習の活動

学期	単元名	学習内容	単元(題材)の評価規準	評価方法		
				知(a)	思(b)	主(c)
1学期	序章	オリエンテーション ・中学校までの学習内容を確認する。 ・コンピュータの起動や終了方法を習得する。 ・コンピュータ教室でのマナーを理解する。 ・共有フォルダに保存する実習を行うことで，必要な操作を習得する。 ・情報Ｉで学ぶ内容を理解する。	a: コンピュータの基本的な扱い、情報セキュリティ、情報モラルに関する既習事項について理解している。 b:既習事項に対する到達度を自己評価できる。 c: 「情報Ｉ」で学ぶ学習内容と社会における問題解決を関連づけてとらえようとしている。	チェックシート	チェックシート	行動観察
	第一章　情報社会と問題解決	情報の特性 メディアの特性 問題解決の考え方	a: 情報やメディアの特性について理解している。問題解決の流れについて理解している。 b: 目的や状況に応じて，適切なメディアを選択することができる。 c: メディアの特性が果たす意義や，留意点に気づき，情報と情報技術を適切かつ効果的に活用しようとしている。	ワークシート	ワークシート	振り返りシート

※令和４年度以降入学生用

		情報社会における法規と制度 情報セキュリティと個人が行う対策	a:知的財産権，産業財産権，著作権について理解している。 ・著作権者の権利を守りながら著作物を利用するための方法について理解している。 ・個人情報や個人情報の保護に関する法律について理解している。 ・情報セキュリティの確保の重要性について理解している。 b: 情報に関する法規や制度及びマナーの意義，情報社会において個人の果たす役割や責任，情報モラルなどについて，それらの背景を科学的に捉え，考えることができる。 c: 情報モラルに配慮して情報社会に主体的に参画しようとしている。情報セキュリティ技術に興味・関心をもって取り組んでいる。	ワークシート 小テスト 定期考査	ワークシート 話し合い 定期考査	振り返りシート
	第二章 コミュニケーションと情報デザイン	メディアの機能と特性、メディアリテラシー	a: 情報やメディアの特性について理解している。問題解決の流れについて理解している。 b: 目的や状況に応じて，適切なメディアを選択することができる。 c: メディアの特性が果たす意義や，留意点に気づき，情報と情報技術を適切かつ効果的に活用しようとしている。	ワークシート	ワークシート	振り返りシート

※令和４年度以降入学生用

２学期		情報デザインと表現の工夫 ポスター制作	a:　・情報デザインの意味について理解している。 ・デザイン物（ポスター）をつくる技能を身についている。 b:　・問題と解決方法を適切に判断して選択できる。 ・要件の定義など情報デザインの視点から考えることができる。 ・情報デザインの考えをもとに表現できる。 c:　情報をわかりやすく伝達するために、文字、図表、グラフなどの表現方法について学習活動を行い、自ら改善しようとしている。	ワークシート 作業ファイル（作品）	ワークシート 作業ファイル（作品）	振り返りシート、行動観察
	第三章　情報とコンピュータ	情報の表し方 コンピュータでのディジタル表現	a:　・アナログとデジタルの違いについて理解している。 ・２進法・10 進法・16 進法の相互変換について理解している。 ・文字コードのエンコーディングについて理解している。 ・音、画像、動画のデジタル化のＡ／Ｄ変換について理解している。 b:　・アナログとデジタルのそれぞれの利点と欠点について考えることができる。音，画像，動画のデータの特性に応じた適切な計算式を判断できる。 c:　情報のデジタル化について、興味関心をもって、より深く理解しようとしている。	ワークシート 小テスト 定期考査	ワークシート 定期考査	振り返りシート

※令和４年度以降入学生用

		情報機器とコンピュータ	a: コンピュータの構成要素やデータの制御・データの流れを理解している。 ・ハードウェア、それを動かすソフトウェア、さらに、OS とアプリケーションソフトウェアの関係を理解している。 b: ・コンピュータ本体の動きやCPUの動作と演算の仕組みについて，その概要を説明することができる。 c: ・ハードウェアとソフトウェアの学習に，興味・関心をもって取り組んでいる。	ワークシート 定期考査	ワークシート 定期考査	振り返りシート
2学期	第四章 アルゴリズムとプログラム	アルゴリズムと基本構造 プログラムの基礎 プログラムの応用	a: ・アルゴリズムの基本構造について理解している。 ・アルゴリズムを表現する図や表について理解している。 ・アルゴリズムの基本構造（順次構造，選択構造，繰り返し構造）を理解している。 ・プログラミング言語を用いたプログラムの作成について理解している。 b: ・プログラミング言語を使って，順次構造と繰り返し構造を利用したプログラムを作成することできる。 ・作成したプログラムが正しいかどうかを考察することができる。 c: ・プログラミング言語に興味をもち，プログラムの作成に積極的に取り組んでいる。 ・プログラムに間違いがあった際にも，繰り返し粘り強く，プログラムの改善に取り組もうとしている。	ワークシート 作業ファイル	ワークシート 作業ファイル	振り返りシート 行動観察

※令和４年度以降入学生用

２学期	第五章　モデル化とデータの活用	モデル化 シミュレーション	a:　・モデル化の目的や手順，モデルの分類方法について理解している。 ・簡単な確定的モデルのモデル化やシミュレーションの手順を理解している。 b:　確定的モデルについて，表計算ソフトウェアを用いてシミュレーションを行い，その結果から考察することができる。 c:シミュレーションで得られた結果をもとに，パラメータを変更するなど繰り返しシミュレーションを行うなどし，分析・評価を行っている。	ワークシート 作業ファイル	ワークシート 作業ファイル	振り返りシート 行動観察
		データの活用	a:　・データの種類やデータの活用方法について理解している。 ・問題解決のための手段に応じた表現をする技能を身につけている。 b:　・データ分析の結果から読み取れる情報を判断できる。 ・解決策を発表し合い，お互いの意見を盛り込んだ内容に改善できる。 ・他者に効果的に伝達できるように表現することができる。 c:　・問題解決のための協働作業に，積極的に参画しようとしている。	ワークシート 作業ファイル	ワークート 話し合い 作業ファイル 発表	振り返りシート、行動観察

※令和４年度以降入学生用

３学期	第六章　ネットワークと情報システム	ネットワークの仕組み 情報システムとサービス 情報セキュリティ	a:ブロードバンド，携帯電話網の無線通信技術の発展について理解している。 ・インターネットに接続するための機器やLANの構成について理解している。・インターネット通信の規約であるTCP/IPやパケットの流れについて理解している ・WWWや電子メールのサービス内容と基本的な仕組みを理解している。 ・身のまわりの情報システムの例やサービスの概要を理解している。 b:　・コンピュータネットワークでどのように情報がやり取りされているか説明することができる。 ・インターネットで活用できる情報システムの例をあげて，提供する情報と受けたサービスについて考察することができる。 ・情報セキュリティの３要素（機密性，安全性，可用性）とそれぞれの脅威や対策について説明することができる。 c:　・情報の科学的な見方・考え方を働かせて，情報通信ネットワークのしくみを理解しようとしている。 ・身近にあるさまざまな種類の情報システムが提供するサービスについて調べるなどの学習活動に積極的に参画している。 ・安全に情報を送受信する仕組みの理解のもとに，情報セキュリティに対する対策を自ら進んで行い，改善しようとしている。	ワークシート 定期考査	ワークシート 定期考査	振り返りシート、行動観察

※　表中の観点について　a:知識・技能　b:思考・判断・表現　c:主体的に学習に取り組む態度