学校番号	3010

令和8年度　　工業　　科

教科	工業	科目	工業情報数理	単位数	2 単位	年次	1 年次
使用教科書	精選工業情報数理（実教出版）						
副教材等	なし						

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

工業の各分野について情報技術の活用と事象を数的処理する視点で捉え、実践的・体験的な学習活動を
行うことなどを通して、情報技術の進展への対応や事象の数理処理について学びます。またイラストレーターやフォトショップなどのアプリケーションソフトの操作とデザインの基礎知識について学びます。

2　学習の到達目標

【知識及び技能】
工業の各分野における情報技術の進展と情報の意義や役割及び数理処理の理論を理解するとともに、関連する技術を身につけるようにする。
【思考力、判断力、表現力等】
情報化の進展が産業社会に与える影響に関する問題を発見し、工業・デザインに携わる者として工業技術の進展に対応し解決する力を養う。
【学びに向かう力、人間性等】
工業の各分野において情報技術及び情報手段や数理処理を活用する力の向上をめざして自ら学び、自身の作品制作に生かす力を養う。

3　評価の観点及びその趣旨

観点	a：知識・技術	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	工業（デザイン）の各分野における情報技術の進展と情報の意義や役割を理解するとともに、コンピューターの操作法、アプリケーションソフトを使ったデザインの基礎を身につけ、データを作成出来る。	工業（デザイン）の各分野において情報技術及び情報手段や数理処理を活用し、創意工夫して作品を作り上げることが出来る。	工業の各分野において情報技術及び情報手段や数理処理を活用 する力の向上をめざして作品制作 に取り組もうとするとともに、自ら学 び、工業の発展に主体的かつ協同 的に取り組む態度を身につけている。

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。

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	情報モラルと基本操作	・情報化の進展と産業社会 ・情報社会のモラルと管理 ・コンピューターの基本操作 ・イラストレーターの基本操作 ・カラー印刷の仕組みと色彩設計	a: 情報に対するセキュリティや情報モラルに対する知識や技術を身につけている。 b: 情報技術を活用して情報を処理・表現することができる。 c: 社会における情報化の進展と情報の意義や役割を理解し、主体的に取り組んでいる。	・学習状況の観察 ・定期テスト	・学習状況の観察 ・作品	・学習状況の観察 ・レポート
	コンピューターシステム	・コンピュータの構成 ・情報通信ネットワーク	a:コンピュータを構成する各装置について、知識や技術を身に付けている。 b:情報技術や情報手段、産業界の動向に着目し、コンピューターによる課題解決に向けて意欲的に取り組んでいる。			
2	ソフトウェアの活用①	・イラストレーターの活用 図形を用いた描写 ペンツールによる描写 基本的な文字組みの仕方 ・フォトショップの活用 画像修正・補正 選択範囲の活用 ・ショップ調査 実在するショップを想定した、広告　のデザイン ・文庫本カバーの制作	a: コンピューターソフトの基本操作を身につけている。 b: 情報技術を活用して情報を処理・表現することができる。 c: 課題の趣旨をとらえ、適切に判断し、創意工夫する能力を身につけている。	・学習状況の観察 ・定期テスト	・学習状況の観察 ・作品	・学習状況の観察 ・レポート
3	プログラミングと工業に関する事象の数理処	・アルゴリズムとプログラミング ・データの入出力 ・数理処理	a:DTPでの制作工程において、アルゴリズムを用いて、処理する技術を身に付けている。 b:制作工程に対してデータの入出力方法を選択し、処理することができる。 c:制作工程でのルールを数理モデルを用い、課題解決に取り組んでいる。	・学習状況の観察 ・定期テスト	・学習状況の観察 ・作品	・学習状況の観察 ・レポート
	ソフトウェアの活用②	・フォトショップの活用② 画像の修正・選択範囲 画像の合成	a: 課題の趣旨をとらえ、適切に判断し、創意工夫する能力および情報技術や数理処理を活用する力の向上を目指して自ら学び、取り組む態度を身につけている。	・学習状況の観察 ・定期テスト	・学習状況の観察 ・作品	・学習状況の観察 ・レポート

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