・13　工業

学校番号	T1208

令和２年度　　工業科

教科	工業	科目	情報技術基礎	単位数	２単位	年次	２年次
使用教科書	「情報技術基礎」（コロナ社）						
副教材等							

１ 担当者からのメッセージ（学習方法等）

コンピュータの利用が日常的となってきた現代社会において、コンピュータについての知識をしっかりと身につけてもらいたい。

本講座は座学を中心に進めるが、情報教室等での実習課題の作成も行うので別途指示を良く聞いておくこと。

評価は出欠状況、学習態度、小テストおよび提出物、定期考査などで総合的に評価する。

２ 学習の到達目標

現代社会における情報技術の発展を通じ、コンピュータを中心とした情報機器や情報化社会におけるそれらを応用した各種機材に関する基礎的・基本的な知識と技術を習得させ、現代社会における情報技術の意義や役割を理解させるとともに、環境及びエネルギーに配慮しつつ、工業技術の諸問題を主体的、合理的に、かつ倫理観をもって解決し、工業と社会の発展を図る創造的な能力と実践的な態度を育てる。

３ 学習評価(評価規準と評価方法)

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	情報技術に関する課題について関心をもち、その改善・向上をめざして主体的に取り組もうとするとともに、実践的な態度を身に付けている。	情報技術に関する諸課題の解決をめざして思考を深め、基礎的・基本的な知識と技術を基に、情報機器の利用者として適切に判断し、表現する創造的な能力を身に付けている。	情報端末の使用に関する基礎的・基本的な技術を身に付け、機器の原理や使用方法を理解し、その技術を適切に活用している。	情報機器に関する基礎的・基本的な知識を身に付け、現代社会における情報技術の意義や役割を理解している。
評価方法	学習状況の観察 ワークシートの記述 レポート、発表 課題提出　等	学習状況の観察 ワークシートの記述 レポート、発表 課題提出　等	学習状況の観察 ワークシートの記述 レポート、発表 課題提出　等	学習状況の観察 ワークシートの記述 レポート、発表 課題提出　等

上に示す観点に基づいて、学習のまとまりごとに評価し、学年末に五段階評価にまとめます。
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	主な評価の観点				単元（題材）の評価規準	評価方法
			a	b	c	d		
前期	産業社会と情報教育	産業社会の変化	◎			○	a:学習内容の関連に関心を持ち、意欲的に取り組んでいる。 b:学習内容が実際の現場や社会に与える影響を見い出し、その解決に向け条件設定する能力が身に付いている。 c:学習内容に関する技能が身についていて、適切に活用できる。 d:学習内容に関する基礎的・基本的な知識を身に付け、現代社会における情報技術の意義や役割を理解している。	学習観察 ﾜｰｸｼｰﾄ 課題ﾚﾎﾟｰﾄ 発表　　等
		情報機器とその進展		○	○	◎		
		情報モラルとセキュリティ	◎	○		◎		
	コンピュータの基礎	数の表現と演算	○	○	○	◎	a:学習内容の関連に関心を持ち、意欲的に取り組んでいる。 b:学習内容が実際の現場や社会に与える影響を見い出し、その解決に向け条件設定する能力が身に付いている。 c:学習内容に関する技能が身についていて、適切に活用できる。 d:学習内容に関する基礎的・基本的な知識を身に付け、現代社会における情報技術の意義や役割を理解している。	学習観察 ﾜｰｸｼｰﾄ 課題ﾚﾎﾟｰﾄ 発表　　等
		論理回路	○	○	○	◎		
		コンピュータの動作原理	○	◎	○	○		
	コンピュータシステム	コンピュータのシステム	◎	○	○	◎	a:学習内容の関連に関心を持ち、意欲的に取り組んでいる。 b:学習内容が実際の現場や社会に与える影響を見い出し、その解決に向け条件設定する能力が身に付いている。 c:学習内容に関する技能が身についていて、適切に活用できる。 d:学習内容に関する基礎的・基本的な知識を身に付け、現代社会における情報技術の意義や役割を理解している。	学習観察 ﾜｰｸｼｰﾄ 課題ﾚﾎﾟｰﾄ 発表　　等
		コンピュータのハードウェア	◎			◎		
		オペレーティングシステムの基礎		○	◎			
		アプリケーションソフトウェアの利用		◎		○		
		コンピュータネットワーク	◎		○			
	プログラミングの基礎	プログラム言語の種類	○	○	○	◎	a:学習内容の関連に関心を持ち、意欲的に取り組んでいる。 b:学習内容が実際の現場や社会に与える影響を見い出し、その解決に向け条件設定する能力が身に付いている。 c:学習内容に関する技能が身についていて、適切に活用できる。 d:学習内容に関する基礎的・基本的な知識を身に付け、現代社会における情報技術の意義や役割を理解している。	学習観察 ﾜｰｸｼｰﾄ 課題ﾚﾎﾟｰﾄ 発表　　等
		流れ図	○	○	○			
		プログラムの書き方	◎			○		

後期	プログラミングの基礎	式と計算	○			◎	a:学習内容の関連に関心を持ち、意欲的に取り組んでいる。 b:学習内容が実際の現場や社会に与える影響を見い出し、その解決に向け条件設定する能力が身に付いている。 c:学習内容に関する技能が身についていて、適切に活用できる。 d:学習内容に関する基礎的・基本的な知識を身に付け、現代社会における情報技術の意義や役割を理解している。	学習観察 ﾜｰｸｼｰﾄ 課題ﾚﾎﾟｰﾄ 発表　　等
		データの入力と変数	○			◎		
		分岐のプログラム		○	○			
		繰り返しのプログラム	○	○	○			
		配列・探索	○	○	○			
		最大値・最小値	◎			○		
	コンピュータ制御の基礎	コンピュータと制御			○	◎	a:学習内容の関連に関心を持ち、意欲的に取り組んでいる。 b:学習内容が実際の現場や社会に与える影響を見い出し、その解決に向け条件設定する能力が身に付いている。 c:学習内容に関する技能が身についていて、適切に活用できる。 d:学習内容に関する基礎的・基本的な知識を身に付け、現代社会における情報技術の意義や役割を理解している。	学習観察 ﾜｰｸｼｰﾄ 課題ﾚﾎﾟｰﾄ 発表　　等
		コンピュータ組み込み技術	○					
		マイクロコンピュータの活用		○	○			
	情報技術の活用	情報の収集と活用	○			◎	a:学習内容の関連に関心を持ち、意欲的に取り組んでいる。 b:学習内容が実際の現場や社会に与える影響を見い出し、その解決に向け条件設定する能力が身に付いている。 c:学習内容に関する技能が身についていて、適切に活用できる。 d:学習内容に関する基礎的・基本的な知識を身に付け、現代社会における情報技術の意義や役割を理解している。	学習観察 ﾜｰｸｼｰﾄ 課題ﾚﾎﾟｰﾄ 発表　　等
		ドキュメンテーションの技法		○	○			
		マルチメディアの活用	◎			○		
		プレゼンテーションの技法	○			○		

※ 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

※ 原則として一つの単元（教材）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。