13　工業

学校番号	3006

令和３年度　工業科

教科	工業	科目	工業技術基礎	単位数	３単位	年次	１年次
使用教科書	７実教　工業３０１　工業技術基礎						
副教材等							

１　担当者からのメッセージ（学習方法等）

工業に関する基礎的技術を実験・実習によって体験し、各分野における技術への興味・関心を高め、工業の意義や役割を理解させるとともに、工業に関する広い視野を養います。また、各分野を体験し２年次以降で進む専科の参考にする。

２　学習の到達目標

工業に関する基礎的な技術を実験や実習によって体験し、各分野における工業技術への興味・関心を高め、工業の意義や役割を理解し、広い視野と倫理観を養い、工業の発展をはかる意欲的な態度を身につける。

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	工業技術に興味・関心を持ち，その改善向上をめざして意欲的に取り組むとともに，社会の発展をはかる創造的，実践的な態度を身につけている。	工業技術に関する諸問題の適切な解決をめざして，広い視野からみずから考え，基礎的な知識と技術を活用して適切に判断し，その結果を的確に表現する能力を身につけている。	工業の各分野に関する基礎的な技術を身につけ，安全や環境にも配慮し，ものづくりを合理的に計画し，実際の仕事を適切に処理する技能を身につけている。	工業の各分野に関する基礎的な知識と技術を身につけ,工業の発展と環境･資源などとの調和のとれた在り方および現代社会における工業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 製作品 レポート、口頭試問 自己評価等	学習状況の観察 ワークシートの記述 製作品 レポート、口頭試問 自己評価等	学習状況の観察 ワークシートの記述 製作品 レポート、口頭試問 自己評価等	学習状況の観察 ワークシートの記述 製作品 レポート、口頭試問 自己評価等

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	主な評価の観点				単元(題材)の評価規準	評価方法
			a	b	c	d		
1学期	製図	製図の基礎である「線の引き方」・「文字の書き方」から実習を行う。またその他製図の基礎知識について学習する。	○	○	○	○	a:各ショップに関する内容に興味を持ち積極的に取組んでいる。 b: 実習・実験の内容を十分理解している。 c:器具・装置を適切に使って実験・実習を進めている。 d:得られた結果が適切なものかを確認し、実験が正しく行えたかを確認できる。	学習状況の観察 ワークシートの記述 製作品 レポート、口頭試問 自己評価 等
	計測	ノギス、マイクロメータ等の測定機器の取り扱い・測定方法を学ぶ。	○	◎	○	○		
	電気工事①	電気工事に関する基礎的な知識と技術・技能を習得する。	○	○	◎	○		
	化学実験①	加熱の方法や化学物質を取り扱うための基礎的な知識と技術・技能を習得する。	○	○	○	◎		
2学期	アーク溶接	アーク溶接に必要な装置の構成を学び、ビートを置く練習をする。	○	○	◎	○	a:各ショップに関する内容に興味を持ち積極的に取組んでいる。 b: 実習・実験の内容を十分理解している。 c:器具・装置を適切に使って実験・実習を進めている。 d:得られた結果が適切なものかを確認し、実験が正しく行えたかを確認できる。	学習状況の観察 ワークシートの記述 製作品 レポート、口頭試問 自己評価 等
	IOT実習①	コンピュータ制御及びプログラミングについて学ぶ	○	◎	○	◎		
	電気工事②	電気工事に関する基礎的な知識と技術・技能を習得する。	○	○	◎	○		
	化学実験②	金属の反応や酸性・アルカリ性など化学反応の基本的な内容について学習する。	○	○	○	◎		
3学期	ガス溶接	ガス溶接に必要な装置の構成を学び、ビートを置く練習をする。	○	○	◎	○	a:各ショップに関する内容に興味を持ち積極的に取組んでいる。 b: 実習・実験の内容を十分理解している。 c:器具・装置を適切に使って実験・実習を進めている。 d:得られた結果が適切なものかを確認し、実験が正しく行えたかを確認できる。	学習状況の観察 ワークシートの記述 製作品 レポート、口頭試問 自己評価 等
	IOT実習②	プログラミング及び、コンピュータによるネットワークについて学ぶ	○	○	◎	○		
	電気計測	回路に計測機器を組込み、電圧、電流を計測する方法を学ぶことで、電気回路の基本となるオームの法則を理解する。また、テスターで抵抗を測定する方法を学ぶ。	○	○	◎	○		
	化学実験③	とんぼ玉やハンドクリームを製造することにより、身近な化学製品のものづくりについて学習する。	○	○	◎	◎		

※　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

※　年間指導計画（例）作成上の留意点

・原則として一つの単元（題材）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）の各項目において特に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。