年間授業計画　新様式例

高等学校 令和６年度（１学年用） 教科　工業　　科目 工業技術基礎

教　科：　工業　　科　目：　工業技術基礎　　単位数：　4　単位

対象学年組：第　1 学年　3 組～　　組

教科担当者：（　3組：近藤　）　（3組：藤田　）　（3組：大野　）　（3組：佐藤　）　（3組：中村　）　（　組：　　）

使用教科書：（ 実教　工業技術基礎　　）

教科　工業　　の目標：

【 知　識　及　び　技　能 】工業の各分野について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。

【思考力、判断力、表現力等】工業に関する課題を発見し、職業人に求められる倫理観を合理的に解決する力を養う。

【学びに向かう力、人間性等】職業人として、人間性を育み、自ら学び、工業の発展に取り組む態度を養う。

科目　工業技術基礎　　の目標：

【知識及び技能】	【思考力、判断力、表現力等】	【学びに向かう力、人間性等】
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取れた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術を身につけている。	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思考し，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し伝える能力を身につけている。	工業技術について主体的に興味・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，　社会の発展に役立つ技術開発を積極的に学ぶ態度を身につけている。

	単元の具体的な指導目標	指導項目・内容	評価規準	知	思	態	配当時数
1学期	ガイダンス	工業技術基礎を学ぶにあたっての注意事項	ここでは、１クラス、４班編成で、４人の教員と実習助手で指導する。	○	○	○	4
	１、電子工作１・２	基礎的な工具の選定や扱いかたについて習得させ、作業を正しい手法で能率よく進められるようにさせる。 プリント配線の基礎を学ばせ、はんだ付け作業法を身につけさせる。	導入指導は、担当教員のチームティーチングで行う。 「工業技術基礎」の学習の目的は、実験・実習を通して工業技術について幅広い基礎的な知識と技術を身につけることであり、各学科の専門分野の内容だけに偏って学習することのないように配慮する。	○	○	○	8
	アプリケーション実習	アプリケーションソフトを利用し、関連する知識と技能を身に付けさせる。		○	○	○	8
	直流計測実習１・２	直流と交流について、実験を通してその特質を理解させる。 電子部品の性質と計測器を用いた電子部品の検査方法を学ばせる。	毎週　レポートを提出させ、学習成果を評価する。 観点別評価を活用する。	○	○	○	8
	電気工事１・２	基礎的な工具の選定や扱いかたについて習得させ、作業を正しい手法で能率よく進められるようにさせる。 電気工事の各種検査や電気を安全に利用する知識を身につけさせる。		○	○	○	8
	配線テスト	学期期間中に学んだ内容が理解できているかの確認を行う。		○	○	○	8
	レポート整理	実習内容についての報告書の確認作業を行う。		○	○	○	10
2学期	アルデーノを使う電子工作１・２	プリント配線の基礎を制作し、精密基盤のはんだ付け作業法を身につけさせる。 マイコンによるセンサ機能やモータ駆動制御の知識と技能を身につけさせる。	毎週　レポートを提出させ、学習成果を評価する。 観点別評価を活用する。	○	○	○	8
	C言語１・２	コンピュータのプログラミングについてシステムとプログラムを踏まえて、理解するとともに関連する技術を身に付ける。		○	○	○	8
	直流計測実習３・４	実験を通してその特質を理解させる。 電子部品の性質と計測器を用いた電子部品の特性および性質を学ばせる。		○	○	○	8
	電気工事３・４	作業を正しい手法で能率よく進められるようにさせる。 電気工事の各種検査や電気を安全に利用する知識を身につけさせる。 制限時間内に作業を行えるようにしていく。		○	○	○	8
	配線テスト	学期期間中に学んだ内容が理解できているかの確認を行う。		○	○	○	10
	レポート整理	実習内容についての報告書の確認作業を行う。		○	○	○	8
3学期	論理回路１・２	コンピュータのハードウェアを構成する回路の動作原理を理解し、組み合わせによりいろいろな回路構成について理解させる。	毎週　レポートを提出させ、学習成果を評価する。 観点別評価を活用する。	○	○	○	8
	C言語３・４	プログラム言語の規則の習得に適切な事例を活用した演習を取り入れ、論理的な思考を重視するように指導していく。		○	○	○	8
	直流計測実習５・６	実験を通してその特質を理解させる。 電子部品の性質と計測器を用いた電子部品の特性および性質を学ばせる。 精密装置の操作方法や、授業での理論が正しいかを実験を通して証明させていく。		○	○	○	8
	電気工事５・６	作業を正しい手法で能率よく進められるようにさせる。 電気工事の各種検査や電気を安全に利用する知識を身につけさせる。 制限時間内に作業を行えるようにしていく。		○	○	○	8
	レポート整理	実習内容についての報告書の確認作業を行う。		○	○	○	8 合計 140