

高等学校 令和5年度（1学年用） 教科

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 2 組

教科担当者：

細井 良祐

桑原 淳

滝本 直美

中田 高志

使用教科書：（工業技術基礎（実教出版））

教科 工業技術基礎

の目標：

【知識及び技能】工業の各分野に関する基礎的な知識と技能を身につけ、実際の仕事を適切に処理する技能を身につけている。

【思考力、判断力、表現力等】工業に関する知識と技術を活用して、その考えを的確に表現し伝える能力を身につけている

【学びに向かう力、人間性等】工業技術について主体的に興味・関心を持ち、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

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能を身につけ、工業の発展と環境・資源などの調和のと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能を身につけている。	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
前半ローテーションは1クラス4班編成で、工業技術の基礎・基本を学ぶ。						
・工業計測の基礎・基本 ・測定工具の正しい取り扱い	主要な測定工具の取り扱い ・ノギス ・マイクロメータ ・ダイヤルゲージ ・シリンダゲージ 上記の測定工具を使用して、エンジン主要部品の正しい測定方法の理解 ・カムシャフト ・クランクシャフト ・ピストン	前半（4班編成）の評価方法 工業技術基礎の学習目標をよく理解し、実習に意欲的に取り組み、どれほどの成果を身につけたかを評価する。 【知識・技能】 学習目標をよく理解し、授業で得た知識・技術を用いて、より効果的な使用方法で作品制作で利用できるか。毎時間の実習内容や課題についてレポートにまとめて提出させ、その内容と考察等について評価する。 【思考・判断・表現】 課題の意図を理解し、問題解決に対し筋道を立てて考え、表現できているか、提案できているか。また、調査・分析ができているか。完成作品の美しさと考え方、説明（プレゼンテーション）する力を総合して評価する。 【主体的に学習に取り組む態度】 出席状況、作業過程での取り組み姿勢、生徒の自己評価、相互評価を参考とする。これらを総括評価して5段階評定値とする。	○	○	○	12
・自動車の基本的な構造の理解 ・自動車の基本的な点検方法	自動車の主な構造の理解 ・エンジン ・タイヤ ホイール ・動力伝達装置 ・ブレーキ装置 上記の基本的な構造・作動原理について理解し、簡単な点検方法について学習する。	課題の意図を理解し、問題解決に対し筋道を立てて考え、表現できているか、提案できているか。また、調査・分析ができているか。完成作品の美しさと考え方、説明（プレゼンテーション）する力を総合して評価する。 【主体的に学習に取り組む態度】 出席状況、作業過程での取り組み姿勢、生徒の自己評価、相互評価を参考とする。これらを総括評価して5段階評定値とする。	○	○	○	12
・2サイクルの特徴の理解 ・4サイクルとの違いの理解	2サイクルの構造と仕組み ・分解・構造確認 ・4サイクルとの比較 ・排気量・圧縮比の計算 上記の基本的な構造・作動原理について理解し、エンジンの基礎を学習する。	課題の意図を理解し、問題解決に対し筋道を立てて考え、表現できているか、提案できているか。また、調査・分析ができているか。完成作品の美しさと考え方、説明（プレゼンテーション）する力を総合して評価する。 【主体的に学習に取り組む態度】 出席状況、作業過程での取り組み姿勢、生徒の自己評価、相互評価を参考とする。これらを総括評価して5段階評定値とする。	○	○	○	12
定期考査	実施せず					
・板金加工による塑性変形の理解 ・基本的な塗装方法	薄板の鋼板を使用し、ちりどりの製作 ・各種折り曲げ機 ・スポット溶接機 ・スプレーガン 上記の機械、装置を使用させることにより、金属の塑性加工方法を正しく理解させ、また塗装方法の基本を学ぶ。	課題の意図を理解し、問題解決に対し筋道を立てて考え、表現できているか、提案できているか。また、調査・分析ができているか。完成作品の美しさと考え方、説明（プレゼンテーション）する力を総合して評価する。 【主体的に学習に取り組む態度】 出席状況、作業過程での取り組み姿勢、生徒の自己評価、相互評価を参考とする。これらを総括評価して5段階評定値とする。	○	○	○	12
後半ローテーションは1クラス4班編成で、自動車の基礎・基本を学ぶ。						
・自動車の基本的な電気装置の役割と仕組みを理解する。	エンジンに付属する電気措置 ・点火プラグ ・ハイテンションコード ・ディストリビュータ ・イグニッションコイル ・スタータモータ 上記の部品、装置の構造や仕組みを理解させ、正しい測定方法を習得する。	後半（4班編成）の評価方法 自動車実習の学習目標をよく理解し、実習に意欲的に取り組み、どれほどの成果を身につけたかを評価する。 【知識・技能】 学習目標をよく理解し、授業で得た知識・技術を用いて、より効果的な使用方法で作品制作で利用できるか。毎時間の実習内容や課題についてレポートにまとめて提出させ、その内容と考察等について評価する。 【思考・判断・表現】 課題の意図を理解し、問題解決に対し筋道を立てて考え、表現できているか、提案できているか。また、調査・分析ができているか。完成作品の美しさと考え方、説明（プレゼンテーション）する力を総合して評価する。 【主体的に学習に取り組む態度】 出席状況、作業過程での取り組み姿勢、生徒の自己評価、相互評価を参考とする。これらを総括評価して5段階評定値とする。	○	○	○	12
・4サイクルガソリンエンジンの作動原理の理解 ・エンジン分解における構造の理解と工具の使用法	エンジンの構造・しくみの理解 ・4サイクルガソリンエンジン ・各種分解、組立て工具 ・油脂類 上記エンジンの分解を行い、エンジンの構造を理解し、各種工具や油脂類の性質を理解させる。	課題の意図を理解し、問題解決に対し筋道を立てて考え、表現できているか、提案できているか。また、調査・分析ができているか。完成作品の美しさと考え方、説明（プレゼンテーション）する力を総合して評価する。 【主体的に学習に取り組む態度】 出席状況、作業過程での取り組み姿勢、生徒の自己評価、相互評価を参考とする。これらを総括評価して5段階評定値とする。	○	○	○	12
定期考査	実施せず					
	2輪車の作動の理解 ・各種分解、組立て工具	同上				

3 学 期	<ul style="list-style-type: none"> <li>・2輪車の作動についての理解</li> <li>・2輪車の点検方法についての理解</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・点検</li> </ul> 上記の作業を通して、2輪車の構造を理解し、点検方法についても学習する	○	○	○	12	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>・塗装作業の基礎、基本を学ぶ。</li> <li>・各種塗装装置の使用法の理解</li> </ul>	塗装の下塗り、中塗り、上塗り作業の要点の理解 <ul style="list-style-type: none"> <li>・スプレーガン</li> <li>・パテ塗（補修方法）</li> </ul> 上記の作業を安全に実施できるように、各種装置の正しい使用法を学習する。	学年の評価方法 各学期の5段階評定値を総合評価して、単位認定の5段階評定値とする。	○	○	○	12
	定期考査					合計	96

実施せず