

年間授業計画

墨田工科高等学校 令和7年度

教科 工業（自動車） 科目 課題研究

教科 工業（自動車）

科目 課題研究

単位数 3

単位

対象学年組：第 3 学年 2 組～ 組

教科担当者：

使用教科書：（ 自校作成資料 ）

教科 工業（自動車）

の目標：

【知識及び技能】

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ありかたを理解させる。

【思考力、判断力、表現力等】

自動車に関する諸問題の適切な解決を目指し、広い視野から自ら考える能力を身につける。

【学びに向かう力、人間性等】

自動車に興味・関心を持ち、その改善向上をめざして意欲的に取り組む姿勢を構築する。

科目 課題研究

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】
工業の機械・自動車分野に関する基礎的な技術を身につけ、安全や環境に配慮し、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能力を身につける。	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る。	社会の発展をはかる創造的、実践的な態度を身に着けるとともに、あきらめない忍耐力を習得させる。

	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	【知識及び技能】 コロッソ車庫の製作を通して、加工手順や安全性に配慮し、設計・製作工程を合理的に計画・実施できる技能を身につける。 【思考力、判断力、表現力等】 コロッソ車庫の製作を通して、各部の役割を自ら考え、各部の役割を思い通りに実現する能力を身に付ける。 【学びに向かう力、人間性等】 コロッソ車庫の製作に関する知識や技能および基礎的な加工技術に関心を持ち、意欲的に探究するとともに主体的に学習に取り組む。	コロッソ車庫の製作 機械加工 ・電気溶接の知識と技術向上 MIG溶接、TIG溶接	【知識及び技能】 コロッソ車庫の設計から製作を通して、加工手順や安全性に配慮し、設計・製作工程を合理的に計画・実施できる技能を身につける。 【思考力、判断力、表現力等】 コロッソ車庫の企画から製作を通して、材料の性質を学んだうえで、各部の役割を思い通りに実現する能力を身に付ける。 【主体的に学習に取り組む態度】 本ディスプレイ・アール等の企画から製作に関する知識や技能および基礎的な加工技術に関心を持ち、意欲的に探究するとともに主体的に学習に取り組む。	○	○	○	42
	【知識・技能】 ガソリンエンジンについての基本と応用的な知識を身に付け、実際に活用できる能力を身に付ける。 【思考・判断・表現】 ガソリンエンジンの性質や分類などについて、自ら思考を促し、適切な判断に基づいた作業能力を身に付ける。 【学びに向かう力、人間性等】 ガソリンエンジンの性質や分類などについて関心を持ち、意欲的に探究するとともに主体的に学習に取り組む。	ガソリンエンジンの教材整備と研究 教材用ガソリンエンジンの分解・清掃・組立	【知識・技能】 ガソリンエンジンについての基本と応用的な知識を習得し、実際に活用できる能力を身に付ける。 【思考・判断・表現】 ガソリンエンジンの性質や分類などについて、自ら思考を促し、適切な判断に基づいた作業能力を身に付ける。 【主体的に学習に取り組む態度】 ガソリンエンジンの性質や分類などについて関心を持ち、意欲的に探究するとともに主体的に学習に取り組む。	○	○	○	
	IT(PC)活用 プログラミングの基礎 エクセルVBA プログラミングについて理解し、簡単なプログラムを作成できるようにする。 【知識及び技能】 基本的な内容を理解できているか。 【思考力、判断力、表現力等】 目的を達成するために必要な要素を自ら選択できる能力を養っているか。 【学びに向かう力、人間性等】 調べ学習等に意欲的に取り組んでいるか。	IT(PC)活用 プログラミングの基礎 エクセルVBA	【知識及び技能】 基本的なプログラムを作成し、実行する技術を習得している。 【思考力、判断力、表現力等】 機械語、アセンブリ言語、高水準言語の用途を判断し、適切な言語を選択できる。 【主体的に学習に取り組む態度】 用途に応じたプログラム言語の使い分け、プログラムのつくり方に興味を持ち、意欲的に学習に取り組もうとしている。	○	○	○	
	自動車関連教材の製作・修理と新しい整備技術研究 【知識及び技能】 教材の製作や修理を通して、加工手順や安全性に配慮し、設計・製作工程を合理的に計画・実施できる技能を身につける。 【思考力、判断力、表現力等】 自動車を通して、修理箇所や修理方法を、それに伴う工具等の使い分けを身につける。 【学びに向かう力、人間性等】 自動車に関する知識や技能および基礎的な加工技術に関心を持ち、意欲的に探究するとともに主体的に学習に取り組む。	自動車関連教材の製作・修理 内燃機関実習装置の修理と教材用車両の修理 OBDスキャンツールの操作方法 新しい整備技術研究 OBDスキャンツールの操作方法 ヘッドライトテストの操作方法と車両の調整方法 サイドスリップテストの操作方法 ブレーキテストの操作方法 スピードテストの操作方法 排ガステストの操作方法 音響計の操作方法	【知識及び技能】 教材の製作や修理を通して、加工手順や安全性に配慮し、設計・製作工程を合理的に計画・実施できる技能を身につける。 【思考力、判断力、表現力等】 自動車を通して、修理箇所や修理方法を、それに伴う工具等の使い分けを身につける。 【学びに向かう力、人間性等】 自動車に関する知識や技能および基礎的な加工技術に関心を持ち、意欲的に探究するとともに主体的に学習に取り組む。	○	○	○	
2 学 期	【知識及び技能】 コロッソ車庫の製作を通して、加工手順や安全性に配慮し、設計・製作工程を合理的に計画・実施できる技能を身につける。 【思考力、判断力、表現力等】 コロッソ車庫の製作を通して、各部の役割を自ら考え、各部の役割を思い通りに実現する能力を身に付ける。 【学びに向かう力、人間性等】 コロッソ車庫の製作に関する知識や技能および基礎的な加工技術に関心を持ち、意欲的に探究するとともに主体的に学習に取り組む。	コロッソ車庫の製作 機械加工 ・電気溶接の知識と技術向上 MIG溶接、TIG溶接	【知識及び技能】 コロッソ車庫の設計から製作を通して、加工手順や安全性に配慮し、設計・製作工程を合理的に計画・実施できる技能を身につける。 【思考力、判断力、表現力等】 コロッソ車庫の企画から製作を通して、材料の性質を学んだうえで、各部の役割を思い通りに実現する能力を身に付ける。 【主体的に学習に取り組む態度】 本ディスプレイ・アール等の企画から製作に関する知識や技能および基礎的な加工技術に関心を持ち、意欲的に探究するとともに主体的に学習に取り組む。	○	○	○	48
	【知識・技能】 ガソリンエンジンについての基本と応用的な知識を身に付け、実際に活用できる能力を身に付ける。 【思考・判断・表現】 ガソリンエンジンの性質や分類などについて、自ら思考を促し、適切な判断に基づいた作業能力を身に付ける。 【学びに向かう力、人間性等】 ガソリンエンジンの性質や分類などについて関心を持ち、意欲的に探究するとともに主体的に学習に取り組む。	ガソリンエンジンの教材整備と研究 教材用ガソリンエンジンの分解・清掃・組立	【知識・技能】 ガソリンエンジンについての基本と応用的な知識を習得し、実際に活用できる能力を身に付ける。 【思考・判断・表現】 ガソリンエンジンの性質や分類などについて、自ら思考を促し、適切な判断に基づいた作業能力を身に付ける。 【主体的に学習に取り組む態度】 ガソリンエンジンの性質や分類などについて関心を持ち、意欲的に探究するとともに主体的に学習に取り組む。	○	○	○	
	IT(PC)活用 プログラミングの基礎 エクセルVBA プログラミングについて理解し、簡単なプログラムを作成できるようにする。 【知識及び技能】 基本的な内容を理解できているか。 【思考力、判断力、表現力等】 目的を達成するために必要な要素を自ら選択できる能力を養っているか。 【学びに向かう力、人間性等】 調べ学習等に意欲的に取り組んでいるか。	IT(PC)活用 プログラミングの基礎 エクセルVBA	【知識及び技能】 基本的なプログラムを作成し、実行する技術を習得している。 【思考力、判断力、表現力等】 機械語、アセンブリ言語、高水準言語の用途を判断し、適切な言語を選択できる。 【主体的に学習に取り組む態度】 用途に応じたプログラム言語の使い分け、プログラムのつくり方に興味を持ち、意欲的に学習に取り組もうとしている。	○	○	○	
	自動車関連教材の製作・修理と新しい整備技術研究 【知識及び技能】 教材の製作や修理を通して、加工手順や安全性に配慮し、設計・製作工程を合理的に計画・実施できる技能を身につける。 【思考力、判断力、表現力等】 自動車を通して、修理箇所や修理方法を、それに伴う工具等の使い分けを身につける。 【学びに向かう力、人間性等】 自動車に関する知識や技能および基礎的な加工技術に関心を持ち、意欲的に探究するとともに主体的に学習に取り組む。	自動車関連教材の製作・修理 内燃機関実習装置の修理と教材用車両の修理 OBDスキャンツールの操作方法 新しい整備技術研究 OBDスキャンツールの操作方法 ヘッドライトテストの操作方法と車両の調整方法 サイドスリップテストの操作方法 ブレーキテストの操作方法 スピードテストの操作方法 排ガステストの操作方法 音響計の操作方法	【知識及び技能】 教材の製作や修理を通して、加工手順や安全性に配慮し、設計・製作工程を合理的に計画・実施できる技能を身につける。 【思考力、判断力、表現力等】 自動車を通して、修理箇所や修理方法を、それに伴う工具等の使い分けを身につける。 【学びに向かう力、人間性等】 自動車に関する知識や技能および基礎的な加工技術に関心を持ち、意欲的に探究するとともに主体的に学習に取り組む。	○	○	○	
	【知識及び技能】 コロッソ車庫の製作を通して、加工手順や安全性に配慮し、設計・製作工程を合理的に計画・実施できる技能を身につける。 【思考力、判断力、表現力等】 コロッソ車庫の製作を通して、各部の役割を自ら考え、各部の役割を思い通りに実現する能力を身に付ける。 【学びに向かう力、人間性等】 コロッソ車庫の製作に関する知識や技能および基礎的な加工技術に関心を持ち、意欲的に探究するとともに主体的に学習に取り組む。	コロッソ車庫の製作 機械加工 ・電気溶接の知識と技術向上 MIG溶接、TIG溶接	【知識及び技能】 コロッソ車庫の設計から製作を通して、加工手順や安全性に配慮し、設計・製作工程を合理的に計画・実施できる技能を身につける。 【思考力、判断力、表現力等】 コロッソ車庫の企画から製作を通して、材料の性質を学んだうえで、各部の役割を思い通りに実現する能力を身に付ける。 【主体的に学習に取り組む態度】 本ディスプレイ・アール等の企画から製作に関する知識や技能および基礎的な加工技術に関心を持ち、意欲的に探究するとともに主体的に学習に取り組む。	○	○	○	
	【知識・技能】 ガソリンエンジンについての基本と応用的な知識を身に付け、実際に活用できる能力を身に付ける。 【思考・判断・表現】 ガソリンエンジンの性質や分類などについて、自ら思考を促し、適切な判断に基づいた作業能力を身に付ける。 【学びに向かう力、人間性等】 ガソリンエンジンの性質や分類などについて関心を持ち、意欲的に探究するとともに主体的に学習に取り組む。	ガソリンエンジンの教材整備と研究 教材用ガソリンエンジンの分解・清掃・組立	【知識・技能】 ガソリンエンジンについての基本と応用的な知識を習得し、実際に活用できる能力を身に付ける。 【思考・判断・表現】 ガソリンエンジンの性質や分類などについて、自ら思考を促し、適切な判断に基づいた作業能力を身に付ける。 【主体的に学習に取り組む態度】 ガソリンエンジンの性質や分類などについて関心を持ち、意欲的に探究するとともに主体的に学習に取り組む。	○	○	○	

