学校番号	T3009

令和８年度　工業科

教科	工業	科目	自動車工学	単位数	2単位	年次	2年次
使用教科書	自動車工学１（実教出版）、自動車工学２（実教出版）						
副教材等							

１　担当者からのメッセージ（学習方法等）

自動車の社会活動における関わりや発達の歴史、日本における自動車産業の役割を学ぼう。
主として動力の発生源であるガソリンエンジンのしくみと原理について理解しよう。
自動車にかかわる力学や動力について学習しよう。
自動車の電気・電子技術にかかわる基礎知識も併せて学習しよう。

２　学習の到達目標

【知識及び技術】自動車の構造と機能を理解するとともに、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】自動車に関する課題を発見し、科学的な根拠に基づき工業技術の進展に対応し解決する力を養う。
【学びに向かう力、人間性等】自動車に関する基本的な電気回路について、計算力や電流の磁気作用やフレミングの法則、直流モータの原理などを学ぶことにより、自動車の電装部品の構造・機能に関心を持って意欲的に取り組む。

３　評価の観点及びその趣旨

観点	a:知識・技術	b:思考・判断・表現	c:主体的に学習に取り組む態度
観点の趣旨	自動車および自動車を構成する各部分の基本的な構造・機能に関する知識を身に付けている。自動車の力学、エンジンの働きと動力の伝達に関する装置、各種の電気装置の原理と動作を理解している。	自動車および自動車を構成する各部分の基本的な構造・機能に関する知識に課題等を見つけ出し、自ら思考・判断して課題解決する能力を身に付けている。	自動車および自動車を構成する各部分の基本的な構造・機能に関する知識に関心を持ち、意欲的に探究するとともに主体的に学習に取り組む態度を身に付けている。

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	単元（題材）の評価規準	評価方法		
				知(a)	思(b)	主(c)
前期	人と自動車	・自動車の発達 ・自動車のあらまし ・自動車産業 ・自動車と社会	a:自動車の普及にともなう知識を習得している。 b:自動車が環境に与える影響および交通災害について思考・判断する能力が身に付いている。 c:自動車のあらましや自動車産業、社会とのかかわりについて学習する態度が身に付いている。	**定期考査**	**定期考査** **提出物**	**課題** **提出物**
	自動車の原理	・自動車の力学 ・動力の発生 ・動力の伝達 ・自動車の制御	a:自動車の概要と力学、動力伝達についての基本的な知識が身に付いている。 b:力と運動、仕事とエネルギー、熱と仕事について思考する能力が身に付いている。 c:エンジンの働きと動力伝達について関心を持ち、探究する態度が身に付いている。	**定期考査**	**定期考査** **提出物**	**課題** **提出物**
	自動車用エンジン	・ガソリンエンジン ・ディーゼルエンジン ・その他の原動機 ・エンジンの性能	a:自動車用エンジンについて基本的な知識が身に付いている。 b:エンジンの構造・機能、性能について思考する能力が身に付いている。 c:エンジンの性能・付属装置に関心を持ち、探究する態度が身に付いている。	**定期考査**	**定期考査** **提出物**	**課題** **提出物**
後期	動力伝達装置	・クラッチ ・トランスミッション ・その他の動力伝達装置	a:各種の動力伝達装置のその動作原理を理解し、活用できる能力が身に付いている。 b:動力伝達装置の構造・機能について思考を深め、数値処理する能力が身に付いている。 c:動力伝達装置の構造・作動に関心を持ち、学習する態度が身に付いている。	**定期考査**	**定期考査** **提出物**	**課題** **提出物**
	自動車の電気・電子技術	・バッテリ ・スタータ ・発電装置 ・保安装置	a:電気装置の原理と動作の基礎的な内容を理解し、身に付けている。 b:電気装置の電気的事象を理解し、適切に判断して数値処理を行う能力を身に付けている。 c:電気装置のしくみや働き・性質に関心を持ち、学習に取り組む態度が身に付いている。	**定期考査**	**定期考査** **提出物**	**課題** **提出物**

※　表中の観点について　a:知識・技術　b:思考・判断・表現　c:主体的に学習に取り組む態度