年間授業計画　新様式例

高等学校 令和５年度（２学年用） 教科　工業　　科目 自動車構造Ⅰ

教　科：工業　　科　目：自動車構造Ⅰ　　単位数：　2　単位

対象学年組：第　2 学年　2 組～　　組

教科担当者：

使用教科書：（ 自動車工学１・２（実教出版）、自動車整備（実教出版）　　）

教科　工業　　の目標：

【知識及び技能】工業の各分野について体系的・系統的に理解するとともに、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踏まえ合理的かつ創造的に解決する力を養う。

【学びに向かう力、人間性等】職業人として必要な豊かな人間性を育み、よりよい社会の構築を目指して自ら学び、工業の発展に主体的かつ協働的に取り組む態度を養う。

科目　自動車構造Ⅰ　　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】
自動車および自動車を構成する各部分の基本的な構造・機能に関する知識および観察・実習の技能を習得し、実際に活用できる能力と態度を身につける。	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・技術に課題等を見つけ出し、自ら思考・判断し、創意工夫して課題解決する能力を身につける。	自動車および自動車を構成する各部分の基本的な構造・機能に関する知識や技術に関心を持ち、意欲的に探究するとともに、学びに向かう力を身につける。

	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	自動車の原理 自動車の概要についての知識をもとにし、自動車のしくみとそれにかかわる原理について、基礎的・基本的な内容を理解させる。	自動車の原理 1. 力とその働き 2. 運動の表し方 3. 力と運動 4. 仕事とエネルギー 5. 熱と仕事 6. 材料の強さ 7. 熱エネルギーの発生と変換 8. エンジンの働き 9. 動力伝達のしくみ 10. クラッチ 11. 変速装置 12. プロペラシャフト 演習問題と模範解答	【知識・技能】 自動車の概要と力学、自動車用エンジンの働きと動力伝達に関する装置および自動車の操作と制動についての基本的な知識を習得し、実際に活用できる能力と態度が身についている。 【思考・判断・表現】 力と運動、仕事とエネルギー、熱と仕事などについて、自ら思考を深め、最適な数理処理を活用し、適切な判断に基づいて創意工夫しながら数値処理を行う能力が身についている。 【主体的に学習に取り組む態度】 自動車の概要と力学、自動車用エンジンの働きと動力伝達に関する装置および自動車の操作と制動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態度が身についている。	○	○	○	23
	定期考査	期末考査		○	○		1
2学期	自動車の原理	自動車の原理 13. 終減速装置 14. 方向変換のしくみ 15. 振動の吸収 16. 圧力とその利用 17. 摩擦 演習問題と模範解答	上に同じ	○	○	○	7
	自動車用エンジン 自動車用エンジンとして用いられている各種のエンジンについて、そのしくみや働き、さらにそれらの性能について理解する。	自動車用エンジン 1. ガソリンエンジンの構成 2. エンジン本体１ 3. エンジン本体２ 4. エンジン本体３ 5. エンジン本体４ 6. エンジン本体５ 7. 燃料装置 演習問題と模範解答	【知識・技能】 自動車用エンジンの構造・機能・性能および付属装置としての点火・燃料・潤滑・冷却等の各装置の構造と働きについて理解し、排出ガス対策と規制など自動車の環境保全に関する知識を習得し、自動車用エンジンの実習などで観察し、実際に活用できる能力と態度が身についている。 【思考・判断・表現】 自動車用エンジンの構造・機能および環境に配慮したエンジンの性能について、自ら思考を深める能力が身についている。 【主体的に学習に取り組む態度】 自動車用エンジン（ガソリン・ディーゼル）の性能およびその付属装置などについて関心を持ち、代替エネルギーの利用、ハイブリット車や電気自動車などの新技術についても意欲的に探究するとともに、学びに向かう力が身についている。	○	○	○	18
	定期考査			○	○		1
3学期	自動車用エンジン	自動車用エンジン 8. 吸気装置 9. 点火装置 10. 潤滑装置 11. 冷却装置 12. 排気装置 演習問題と模範解答	上に同じ	○	○	○	8
	人と自動車 自動車は、環境保全・交通災害防止・資源保護など社会との調和をとらなくてはならない存在であることも理解させる。	人と自動車 1. ガソリンエンジンと環境保全 2. 社会の発展と自動車 3. 交通災害と自動車 4. 自動車と大気汚染 5. 自動車の廃棄物とリサイクル 6. 自動車の省エネルギー対策	【知識・技能】 現代社会における自動車の役割および自動車の普及にともなう経済性・安全性・環境等にかかわる知識を習得し、グラフや表を読み取り、それらが持つ意味を考え理解し、実際に活用できる能力と態度が身についている。 【思考・判断・表現】 自動車が環境に与える各種の影響および交通災害について、自ら思考・判断し、さらに、進んで環境保全や安全対策、省エネルギーなどに取り組む能力が身についている。 【主体的に学習に取り組む態度】 自動車の発達の過程をたどり、自動車のあらましや自動車の産業、自動車と社会のかかわりなどに関心を持ち、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が身についている。	○	○	○	11
	定期考査			○	○		1 合計 70