

令和2年度

工業「自動車工学」シラバス

県立那覇工業高等学校

教科	学科	科目名	学年	学期	単位数	必修・選択
工業	自動車科	自動車工学	3	全	2	必修
使用教科書	自動車工学2（実教出版）			プリント他		

1 科目の目標

自動および自動車を構成する各装置の構造と機能について、基礎・基本を理解すると同時に、自動車が多種多様な装置や部品を有機的に結合させた装置の総合体であることを理解し、また、実際に活用することができること。

2 学習の方法

1. 各項目の概要を板書にて理解し、理解したことを確認後、教科書を熟読する。
2. 現物や写真等を見て、事象をイメージする。
3. 各項目の最後に行われるワークシートにて、知識の定着を図ると同時に、自ら学び自ら考える姿勢を身につける。

3 評価の観点や方法

評価の観点	内 容	評価方法
①関心・意欲・態度	自動車の構造・機能に関心を持って、技術力が向上した最新技術に意欲的に取り組み、さらにこの技術力を社会的に実践的な態度を身につけている	①授業態度 ②ワークシートへの取り組み
②思考・判断	自動車技術の適切な作業方法を判断し、構造・機能に関する諸問題の解決をするための思考を深め、創意工夫する能力を身につけている	①定期テスト ②ワークシート
③技能・表現	自動車技術を適切に活用する技術を身につけ、適切に処理するとともに、その成果を的確に表現できる	①ワークシート ②発表する力
④知識・理解	自動車の構造・機能に関する知識と技術を理解し、自動車に関する基礎的な知識を身につける	①定期テスト ②ワークシート

4 学習指導計画

学年	月	曜日	学習内容	学習目標	評価方法	補助教材
1	6	5 7	第6章 ブレーキ装置	自動車のブレーキ装置の構造と働きについて学習する。	<ul style="list-style-type: none"> ・定期テスト ・ワークシート取組状況 ・授業態度 	<ul style="list-style-type: none"> ・プロジェクター ・現物 ・写真 ・ワークシート
			1. ブレーキ装置の役割			
	2. ブレーキ装置の構造と作用					
	第7章 ボデー・フレームと自動車の安全	ボデーの形式や構造、フレームの骨組み及び自動車の事故のさいに、運転者・登場者・歩行者の命を守るための安全構造やいろいろな安全装置について学習する。				
1. ボデーとフレーム						
2	8	3 3	2. 自動車の安全			
			第8章 走行と性能	自動車の基本的な性能である走る・曲がる・止まるが自動車の走行とどのようにかわりあっているか学習する。		
	9	3 2 2 1	1. 走行抵抗と駆動力			
			2. 直線走行性能			
3	10	4 4	3. 曲線走行性能			
			4. 乗り心地性能			
	11 12	4 4	第9章 自動車の電気・電子技術	自動車の電気装置には、電源となるバッテリーやその他の電気装置がある。これらの電気装置の仕組みや働き、およびその基礎となる電気や電子の性質などを学習する。		
			1. バッテリー			
1	5 6	3 3	2. スタータ			
			3. 発電装置			
2	6 9	3 9	4. 点火装置			
			5. 保安装置			
			6. 自動車の電子制御装置			
総授業時数				70 時間		