

「自動車工学」	教科	工業	単位数	3単位
	学科、学年、組	自動車科、2学年、3組		
使用教科書	自動車工学Ⅰ 自動車工学Ⅱ(実教出版)			
副教材等	三級自動車チャン(日本自動車整備振興会連合会)			

1 科目のねらい(目標)

学習の到達目標	<p>工業の見方・考え方を働かせ実践的・体験的な学習活動を行うことなどを通して安全で安心な自動車の提供に必要な資質・能力を次のとおり育成することを目指す。</p> <p>(1)自動車について構造と機能を踏まえて理解するとともに、関連する技術を身に付けるようにする。</p> <p>(2)自動車に関する課題を発見し、技術者として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。</p> <p>(3)自動車の付加価値を高める力の向上を目指して自ら学び、自動車産業の発展に主体的かつ協働的に取り組む態度を養う。</p> <p>(H30 高等学校学習指導要領解説 工業編 文部科学省)</p>
---------	--

2 評価の観点、内容及び評価方法

皆さんの学習状況は、以下の観点についてそれぞれABCで評価し、各観点を割合を基に評定(5段階)で総括します。

評価の規準 A:十分満足できる、B:おおむね満足できる、C:努力を要する

評価の観点及び内容		観点を割合	評価方法
知識・技能	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が身についている。	35%	定期考査
思考・判断・表現	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が身についている。	35%	定期考査
主体的に学習に取り組む態度	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もち、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。	30%	授業に取り組む姿勢 ノート、課題など

3 学習計画

学期	学習内容	学習のねらい
1	第1章 人と自動車 2 自動車のあらし 3 自動車産業 4 自動車と社会 5 自動車と安全 6 自動車と環境 第2章 自動車の原理 1 自動車の原理 3 動力の伝達 4 自動車の操作のしくみ 5 自動車の制動	<p>人と自動車について自動車の安全対策や環境対策などを踏まえて理解している。</p> <p>現代社会における自動車の役割と及ぼす影響に着目して、人と自動車に関する課題を見出すとともに解決策を考え、科学的な根拠に基づき結果を検証し改善している。</p> <p>人と自動車について自ら学び、自動車産業の発展に主体的かつ協働的に取り組もうとしている。</p> <p>自動車の原理について自動車を構成する装置から発生する力の伝達などを踏まえて理解するとともに、関連する技術を身に付けている。</p> <p>自動車に関わる力学、動力伝達、操作及び制動などに着目して、自動車の原理に関する課題を見出すとともに解決策を考え、科学的な根拠に基づき結果を検証し改善している。</p>
2	第4章 動力伝達装置 1 クラッチ 2 トランスミッション 3 その他の動力伝達装置 第6章 ブレーキ装置 1 ブレーキ装置の役割 2 ブレーキ装置の構造と作用	<p>自動車の原理について自ら学び、技術の進展に対応した自動車の機関の働きと操作や制動の活用に主体的かつ協働的に取り組もうとしている。</p> <p>自動車の動力伝達装置について自動車を構成する装置を踏まえて理解するとともに、関連する技術を身に付けている。</p> <p>自動車を構成する装置の機能と性能に着目して、自動車の動力伝達装置に関する課題を見出すとともに解決策を考え、科学的な根拠に基づき結果を検証し改善している。</p> <p>自動車の動力伝達装置について自ら学び、技術の進展に対応した自動車の動力伝達装置の活用に主体的かつ協働的に取り組もうとしている。</p>
3	第5章 懸架装置・走行装置・ステアリング装置 1 懸架装置 2 走行装置 3 ステアリング装置	<p>自動車の懸架装置・走行装置・ステアリング装置について自動車を構成する装置を踏まえて理解するとともに、関連する技術を身に付けている。</p> <p>自動車を構成する装置の機能と性能に着目して、自動車の懸架装置・走行装置・ステアリング装置に関する課題を見出すとともに解決策を考え、科学的な根拠に基づき結果を検証し改善している。</p> <p>自動車の懸架装置・走行装置・ステアリング装置について自ら学び、技術の進展に対応した自動車の懸架装置・走行装置・ステアリング装置の活用に主体的かつ協働的に取り組もうとしている。</p>