学校番号	1101

令和８年度　工業科

教科	工業	科目	原動機	単位数	２単位	年次	３年次
使用教科書	原動機（実教出版）						
副教材等	なし						

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

身の回りにあるエネルギーをどのように活用してきたのか、また、どのように発展してきたのかを学習する。エネルギーの利用と変換の一分野として、流体の基礎を学習し、その応用としての流体機械の仕組みとエネルギー変換の方法を学習します。

2　学習の到達目標

【知識及び技術】
原動機の構造と機能に関する知識と技術を習得させる。
【思考力、判断力、表現力等】
実習課流体の基礎や流体機械、エネルギーの利用・変換に関する理解を深める。
【学びに向かう力、人間性等】
原動機を有効に活用する能力と態度を育てることを目標とする。

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	原動機の基礎的な知識や技術の理解はもとより，社会のいろいろな場面での問題解決を試みることができるようにそれらを相互に関連させて理解している。また，原動機にかかわる知識や技術をいろいろな場面で活用できる。	原動機にかかわるさまざまな事象やそれぞれの問題点を把握して分析し，それらに対処するために，これまでに習得した知識や技術などを活用することができる。また，解決する考え方やその方策を論理的かつ創造的に表現することができる。	原動機にかかわる基礎的な知識や技術への関心と，その習得に意欲があり，主体的に学習することができる。また，既存の知識・技術と新たに学習した事柄をまとめて，合理的な生産方法を考え，実際に活用しようとしている。

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	エネルギーの利用と変換	エネルギー利用の歴史 こんにちのエネルギーと動力	a エネルギーの利用と変換にかかわる歴史・課題・展望を理解し，どのように行われてこんにちに至っているかを把握し，そこで得た知識を社会生活の中で活用することができる。 b エネルギーの利用と変換がどのように行われてこんにちに至っているかを把握し，説明することができる。 c エネルギーの利用と変換がどのように行われてこんにちに至っているかを把握し，探求しようとしている。	プリント 小テスト 定期考査	プリント 小テスト 研究課題 定期考査	研究課題 振り返りシート 学習状況の観察
	流体機械	流体機械のあらまし 流体機械の基礎 流体の計測	a: 流体の基本的な性質を把握し，また流体の流れを力学的に捉えて理解し，これらをいろいろな場面で活用できるように理解している。 b: 流体の基本的な性質を把握し，また流体の流れを力学的に捉えて理解し，これらのいろいろな場面での活用方法を説明することができる。 c: エネルギーの利用と変換がどのように行われてこんにちに至っているかを把握し，探求しようとしている。	プリント 小テスト 定期考査	プリント 小テスト 研究課題 定期考査	研究課題 振り返りシート 学習状況の観察

後期	内燃機関	内燃機関のあらまし 熱機関の基礎	a: 気体の基本的な性質を把握し，状態変化と状態量，熱機関のサイクルと熱効率などを理解して，これらのいろいろな場面での活用方法を理解している。 b: 気体の基本的な性質を把握し，状態変化と状態量，熱機関のサイクルと熱効率などを理解して，これらのいろいろな場面での活用方法を説明することができる。 c: 気体の基本的な性質を把握し，状態変化と状態量，熱機関のサイクルと熱効率などの関係を理解して，これらをいろいろな場面で活用しようと探求している。	プリント 小テスト 定期考査	プリント 小テスト 研究課題 定期考査	研究課題 振り返りシート 学習状況の観察
	自動車	自動車の発達と社会 自動車の構造と性能	a: 自動車が社会や環境へ及ぼす影響や，将来の自動車と交通のあり方について理解して，自動車の適切な活用方法を把握している。 b: 自動車が社会や環境へ及ぼす影響や，将来の自動車と交通のあり方について考察し，説明することができる。 c: 自動車の発達とそれが及ぼす社会や環境への影響などを把握し，自動車の適切な活用方法を学習しようとしている。	プリント 小テスト 定期考査	プリント 小テスト 研究課題 定期考査	研究課題 振り返りシート 学習状況の観察

※　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