※令和４年度以降入学生用

学校番号	1202

令和５年度　工業科

教科	工業	科目	(学)計算技術実習	単位数	2 単位	年次	2 年次
使用教科書	なし						
副教材等	プリント						

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

パソコンおよび関数電卓を使用して計算技術の基礎を学ぶ。
問題を解くための方法を知り、工業の実務分野で計算できる能力を養う。

2　学習の到達目標

知：パソコンおよび関数電卓による計算技術の基礎を学び、正しい解法を理解するとともに、複数の法則や計算方法を習得し、最小の手順で計算する技術を身につける。また、それらを用いた電気技術や情報技術の基礎的な計算分野を習得し、計算する技術を身につける。
思：演習を繰り返すことで問題を分析し、適切な解法と計算方法を見極める能力を身につけ、答えを求めるために必要な式を立てることができる能力を身につける。
主：パソコンや関数電卓などを用いた計算技術に興味を持ち、座学だけではなく、演習などの実習にも積極的に参加し、課題や提出物などもきちんと提出できるよう積極的に取り組む態度を持たせる。

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	・パソコンおよび関数電卓を用いた基本的な法則や計算方法による正しい解法を理解するとともに、複数の法則や計算方法から適切な解法を選び、最小の手順で計算する技術を身につけている。 ・電気技術や情報技術に関するに基礎的な計算分野を理解するとともに、パソコンや関数電卓を用いてそれらを計算する技術を身につけている	・複数の法則や計算方法から適切な解法を判断することができ、正しい解法を提示することができるとともに、解法にもとづいて必要な式を立てることができる。 ・パソコンや関数電卓を用いた計算において、最小の手順で正しい答えが求められるよう、適切な計算方法を見極め、式を立て、答えを求めることができる。	・パソコンや関数電卓を用いた計算に興味を持ち、それらを用いた計算方法や必要な式の立て方などを積極的に身につけようとする態度を持っている。 ・課題やプリントなどの提出物を積極的にしっかりと仕上げ、きちんと提出する態度を持っている。

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。

※令和４年度以降入学生用

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)
1	基本理解	・数式の計算順序 ・三角関数 ・方程式 ・電気回路の計算	a:数式を用いて最小の手順で計算する技術を有するとともに、数式をもとに関数電卓を用いて計算することができる。 b:問題文から適切な数式や計算方法を考察することができる。 c:関数電卓を用いた計算方法に関心を持ち、問題の解法に活用しようとしている。	確認テスト 授業観察 課題 演習	確認テスト 授業観察 課題 演習	授業観察 課題 提出物
2	電気にかかわる数値処理	・電気回路の計算 ・n進数 ・ブール代数	a:問題文から数式を立て、それを用いて答えを求める技術を有するとともに、関数電卓を用いて計算することができる。 b:問題文から適切な数式や計算方法を考察することができる。 c:数式の立て方や関数電卓を用いた計算方法に関心を持ち、問題の解法に活用しようとしている。	確認テスト 授業観察 課題 演習	確認テスト 授業観察 課題 演習	授業観察 課題 提出物
3	コンピュータを使った演習	・表計算ソフトの使い方 ・表計算ソフトで関数の活用 ・グラフの作成	a:パソコンを用いて、データをもとに表の体裁を整え、グラフを作成する技術を身につけている。 b:表計算ソフトの機能を使い、表やグラフの作成効率を上げる方法を考察することができる。 c:パソコンを用いたデータの取り扱いに関心を持ち、関数による計算やグラフの作成に活用しようとしている。	確認テスト 授業観察 課題 演習	確認テスト 授業観察 課題 演習	授業観察 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