

東京都立八王子桑志高等学校 令和7年度 年間指導計画（シラバス）

教科・分野：	産業・システム情報	科目：	産業技術基礎	単位数：	3	指導学年：	1
担当教諭：							
使用教科書	なし		副教材	自校作成資料			

年間指導目標：
産業に関する基礎的技術を実験・実習によって体験させ、各分野における技術への興味・関心を高め、産業の意義や役割を理解させるとともに、産業に関する広い視野を養い、産業の発展を図る意欲的な態度を育てる。

評価規準	知識・技能（知）	思考力・判断力・表現力（思）	主体的に学習に取り組む態度・学びに向かう力（態）
	産業技術について産業のもつ社会的な意義や役割と人と技術との関わりを踏まえて理解している。産業技術に関連する技術を身に付けている。	産業技術に関する課題を発見し、産業に携わる者として科学的な根拠に基づき産業技術の進展に対応し解決できる。	産業技術に関する広い視野をもつことを目指して自ら学び、産業の発展に主体的かつ協働的に取り組むことができる。

評価方法										配当 時数
a:定期考査	b:パフォーマンス (実技・実習・課題)	c:小テスト等	d:自己評価	e:授業態度						
観点	評価規準				a	b	c	d	e	
(知)	・実習室および実習の進め方を理解している。 ・ロボットの基本が理解できている。 ・Officeソフトの基本機能が使用できる。 ・安全に正確な半田付けができる。					○	○	○	○	18
(思)	・各実習テーマの基本的な内容を理解し、その応用を考察することができる。 ・各実習で気づいたことや解決策などを考察しレポートに記述することができる。					○	○	○	○	
(態)	・各実習に欠席や遅刻・早退することなく参加し、積極的に課題に取り組んでいる。 ・実習中は安全に考慮した行動を意識している。 ・レポートを期限内に提出している。					○	○	○	○	
(知)	・実習室および実習の進め方を理解している。 ・ロボットの基本が理解できている。 ・Officeソフトの基本機能が使用できる。 ・安全に正確な半田付けができる。					○	○	○	○	18
(思)	・各実習テーマの基本的な内容を理解し、その応用を考察することができる。 ・各実習で気づいたことや解決策などを考察しレポートに記述することができる。					○	○	○	○	
(態)	・各実習に欠席や遅刻・早退することなく参加し、積極的に課題に取り組んでいる。 ・実習中は安全に考慮した行動を意識している。 ・レポートを期限内に提出している。					○	○	○	○	

2 学 期	中 間 考 査	第2ローテーション ①論理回路 ②スクラッチ（ゲーム制作） ③時計の製作	(知)	・実習室および実習の進め方を理解している。 ・論理回路の基本が理解できている。 ・スクラッチを用いてゲームを制作できる。 ・正確な半田付けで時計の製作ができる。		○	○	○	○	24
			(思)	・各実習テーマの基本的な内容を理解し、その応用を考察することができる。 ・各実習で気づいたことや解決策などを考察しレポートに記述することができる。		○	○	○	○	
			(態)	・各実習に欠席や遅刻・早退することなく参加し、積極的に課題に取り組んでいる。 ・実習中は安全に考慮した行動を意識している。 ・レポートを期限内に提出している。		○	○	○	○	
2 学 期	期 末 考 査	第2ローテーション （続き） ①論理回路 ②スクラッチ（ゲーム制作） ③時計の製作	(知)	・実習室および実習の進め方を理解している。 ・論理回路の基本が理解できている。 ・スクラッチを用いてゲームを制作できる。 ・正確な半田付けで時計の製作ができる。		○	○	○	○	24
			(思)	・各実習テーマの基本的な内容を理解し、その応用を考察することができる。 ・各実習で気づいたことや解決策などを考察しレポートに記述することができる。		○	○	○	○	
			(態)	・各実習に欠席や遅刻・早退することなく参加し、積極的に課題に取り組んでいる。 ・実習中は安全に考慮した行動を意識している。 ・レポートを期限内に提出している。		○	○	○	○	
3 学 期	学 年 末 考 査	5 知的財産教育 ①発表準備 ②リハーサル ③発表 ④反省・後片付け	(知)	・パワーポイントを用いて、わかりやすい発表をすることができる。 ・リハーサルや発表までの準備を計画的に実施することができる。		○	○	○	○	33
			(思)	・発表時の役割分担や段取りおよび発表方法がメンバーの中で工夫されている。 ・イレギュラーな事態への対応が、メンバーの中で考察されている。		○	○	○	○	
			(態)	・本番までの発表練習を積極的に行い、リハーサルにも真摯に取り組んでいる。 ・発表後の清掃、後片付けなども協力し積極的に行っている。		○	○	○	○	
合計										117

評価方法							配当 時数				
a:定期考査	b:パフォーマンス (実技・実習・課題)	c:小テスト等	d:自己評価	e:授業態度							
観点	評価規準					a	b	c	d	e	12
(知)	・簿記の基礎的な知識を身に付けている。 ・資産・負債・純資産・収益・費用の種類、貸借対照表、損益計算書の構造や役割を理解している。					○		○			
(思)	・簿記を学ぶことの意義と必要性を考えることができる。 ・資産・負債・純資産・収益・費用が何かを思考し、それぞれの区分を適切に判断できる。					○		○			
(態)	・簿記の学習に興味を示し、学習しようとする態度がみられる。 ・資産・負債・純資産・収益・費用、貸借対照表、損益計算書について関心を示し、把握しようとする態度がみられる。								○	○	
(知)	・簿記上の取引の意味と仕訳の手順を理解している。 ・仕訳帳と総勘定元帳の意味と記帳法を理解している。 ・試算表の意味と作成法を理解している。					○		○			
(思)	・取引の分解と勘定記入、転記について適切に判断し、正確におこなえる。 ・仕訳帳・総勘定元帳への記帳を適切に判断し、正確におこなえる。 ・試算表の種類について思考し、適切に作成できる。					○		○			12
(態)	・貸借平均の原理について関心を示し、把握しようとする態度がみられる。 ・仕訳と転記に自ら進んで取り組もうとしている。 ・記録を正確に行うことの大事さに関心を示している。 ・試算表がなぜ必要か考え、その役割について関心を持ち、把握するような態度を示している。								○	○	

2 学 期	中 間 考 査	第10章 現金・預金などの取引	(知)	・現金・預金、商品売買、掛け、手形に関する基本的な内容とその記帳法を理解して基礎的な技術を身に付けている。	○		○			16	
		第11章 商品売買の取引		・3分法による記帳法や仕入帳・売上帳、商品有高帳に関する知識とその記帳法を理解している。							
		第12章 掛け取引									
		第13章 手形の取引	(思)	・現金・預金、商品売買、掛け、手形の取引について、その記帳に関して、自ら考えを深め、基礎的・基本的な知識と技術を活用して適切に判断し、表現する能力を身に付けている。	○		○				
			(態)	・現金・預金、商品売買、掛け、手形の取引に関心を高め、その記帳処理の学習を積極的に進めようとしている。					○	○	
2 学 期	期 末 考 査	第14章 その他の債権・債務の取引	(知)	・その他の債権・債務、固定資産、個人企業の資本、販売費及び一般管理費の取引等に関する基本的な内容とその記帳法を理解して、基礎的な技術を身に付けている。	○		○			16	
		第15章 固定資産の取引		・その他の債権・債務、固定資産、個人企業の資本、販売費及び一般管理費の取引等の記帳に関して、自ら考えを深め、基礎的・基本的な知識と技術を活用して適切に判断し、表現する能力を身に付けている。							
		第16章 個人企業の資本の取引		・その他の債権・債務、固定資産、個人企業の資本、販売費及び一般管理費の取引等に関心を高め、その記帳処理の学習を積極的に進めようとしている。							
		第17章 販売費と一般管理費、税金の取引	(思)	・その他の債権・債務、固定資産、個人企業の資本、販売費及び一般管理費の取引等に関する基本的な内容とその記帳法を理解して、基礎的な技術を身に付けている。	○		○				
			(態)	・その他の債権・債務、固定資産、個人企業の資本、販売費及び一般管理費の取引等に関心を高め、その記帳処理の学習を積極的に進めようとしている。					○	○	
3 学 期	学 年 末 考 査	第18章 決算整理（その1）	(知)	・決算手続き、8桁精算表の意味を理解し、決算手続きに関する基礎的・基本的な知識を身に付けている。	○		○			22	
		第19章 8桁精算表		・なぜ決算整理を行うのか、なぜこのように整理仕訳を行うのかなどについて思考し、財務諸表を活用して企業の状況について判断し、決算結果を財務諸表に明瞭に表現できる能力を身に付けている。							
		第20章 帳簿決算		・決算整理が企業の経営成績にどのような影響を与えるのかに関心をもち、自ら考える態度を示している。 ・貸借対照表、損益計算書からビジネスの諸活動を把握しようとしている。							
										合計	78

東京都立八王子桑志高等学校 令和7年度 年間指導計画（シラバス）

教科・分野：	工業・システム情報	科目：	工業情報数理	単位数：	2	指導学年：	1
担当教諭：							
使用教科書	7 2 3 工業情報数理（オーム社）		副教材				

年間指導目標：
システム情報分野に必要な情報技術の基礎的知識を身に付け、将来、産業界に貢献できる資質と素養を確立する。 具体的には情報技術検定2級合格相当を目指す。

評価規準	知識・技能（知）	思考力・判断力・表現力（思）	主体的に学習に取り組む態度・学びに向かう力（態）
	工業の各分野における情報技術の進展と情報の意義や役割及び数理処理の理論を理解するとともに、関連する技術を身に付けている。	情報化の進展が産業社会に与える影響に関する課題を発見し、工業に携わる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ことができる。	工業の各分野において情報技術及び情報手段や数理処理を活用する力の向上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ことができる。

評価方法										配当 時数
a:定期考査	b:パフォーマンス (実技・実習・課題)	c:小テスト等	d:自己評価	e:授業態度						
観点	評価規準				a	b	c	d	e	12
(知)	・ フローチャートを理解しつることができる。 ・ C言語の文法を理解しプログラミングできる。					○	○	○	○	
(思)	・ 必要なアルゴリズムを作成し、適切な処理を行えるプログラムを考察できる。					○	○	○	○	
(態)	・ アルゴリズムやC言語などに関心を持ち、意欲的に学習に取り組んでいる。					○	○	○	○	
(知)	・ フローチャートを理解しつることができる。 ・ C言語の文法を理解しプログラミングできる。				○	○	○	○	○	12
(思)	・ 必要なアルゴリズムを作成し、適切な処理を行えるプログラムを考察できる。				○	○	○	○	○	
(態)	・ アルゴリズムやC言語などに関心を持ち、意欲的に学習に取り組んでいる。				○	○	○	○	○	

2 学 期	中 間 考 査	2 論理回路 ①真理値表 ②タイムチャート	(知)	・2進数などを理解し変換・計算ができる。 ・基本論理素子について理解している。 ・ソフトウェアの基本と技能を習得している。 ・ソフトウェア開発方法の基本を理解している。		○	○	○	○	16
		3 コンピュータシステム ①アルゴリズム ②プログラミング ③ソフトウェア ④ハードウェア	(思)	・論理回路を組み合わせて回路を構成する技能を持っている。 ・OSとハードウェア、応用ソフトウェアの関係などを考察することができる。		○	○	○	○	
			(態)	・基本論理回路、応用論理回路などに興味があり、意欲的に学習に取り組んでいる。 ・OSやソフトウェアなどの目的や種類に関心を持ち、意欲的に学習に取り組んでいる。		○	○	○	○	
2 学 期	期 末 考 査	4 論理回路 ①真理値表 ②タイムチャート	(知)	・機械語、高級言語などの違いを理解している。 ・フローチャートを理解しつくることができる。 ・C言語の文法を理解しプログラミングできる。 ・C言語の各種関数を理解している。	○	○	○	○	○	16
		5 コンピュータシステム ①アルゴリズム ②プログラミング ③ソフトウェア ④ハードウェア	(思)	・インタプリタとコンパイラの違いを理解し、用途を考察することができる。 ・必要なアルゴリズムを作成し、適切な処理を行えるプログラムを考察できる。	○	○	○	○	○	
			(態)	・様々なプログラミング言語に興味を持ち、意欲的に学習に取り組んでいる。 ・アルゴリズムやC言語などに関心を持ち、意欲的に学習に取り組んでいる。	○	○	○	○	○	
3 学 期	学 年 末 考 査	6 資格試験の学習	(知)	・全国工業校長協会主催情報技術検定2級に合格できる知識・技能を習得している。		○	○	○	○	22
		全国工業校長協会主催 情報技術検定2級(3級を選択して受験することも可)	(思)	・学習内容を元に、情報技術検定2級の問題を読み解き、解答を考察できる。		○	○	○	○	
			(態)	・情報技術検定受験に向けて熱心に学習に取り組んでいる。		○	○	○	○	
合計										78

東京都立八王子桑志高等学校 令和7年度 年間指導計画（シラバス）

教科・分野：	産業・システム情報	科目：	エレクトロニクスⅠ	単位数：	2	指導学年：	1
担当教諭：							
使用教科書	なし	副教材	ラクしてわかる工事担任者第2級デジタル通信（オーム社）				

年間指導目標：
システム情報分野の電気・電子に関する基礎的な知識と技術を習得させ、実際に活用する能力と態度を育てる。
知識財産教育を通して、発想力・思考力・発表力を育成し、協働的な作業をする態度を育てる。

評価規準	知識・技能（知）	思考力・判断力・表現力（思）	主体的に学習に取り組む態度・学びに向かう力（態）
	電気回路・電子回路について電氣的諸量の相互関係を踏まえて理解している。電気回路・電子回路に関連する技術を身に付けている。	電気回路・電子回路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産業技術の進展に対応し解決できる。	電気回路・電子回路を産業技術に活用する力の向上を目指して自ら学び、産業の発展に主体的かつ協働的に取り組むことができる。

評価方法										
a:定期考査		b:パフォーマンス (実技・実習・課題)		c:小テスト等		d:自己評価		e:授業態度		
観点	評価規準				a	b	c	d	e	配当 時数
(知)	・電流、電圧、抵抗などの意味を理解している。 ・オームの法則を理解し計算できる。 ・直流回路において、回路における法則や公式を理解し、計算することができる。				○	○		○	○	12
(思)	・電流、電圧、抵抗、オームの法則などを理解し、直流回路の課題解決に応用できる。 ・直流電気回路の合成抵抗、各部電圧・電流の計算ができ、電気回路の考察ができる。				○	○		○	○	
(態)	・電気の基礎になる法則や受動素子に関心があり、意欲的に学習に取り組んでいる。 ・抵抗の接続方法と各部の計算方法に関心があり、各種の法則を意欲的に学習した。				○	○		○	○	
(知)	・電力、電力量、ジュール熱などを理解し、これらを計算によって求めることができる。 ・直列回路の応用回路について正しく理解し、計算によって求めることができる。				○	○		○	○	12
(思)	・電力、電力量、ジュール熱などを理解し、電熱器、ヒューズなどへの利用を考察できる。 ・電気回路における各種法則を理解し、回路網の解析に応用することができる。				○	○		○	○	
(態)	・電流が熱を発生する事象に関心を持ち、その影響に関し意欲的に学習に取り組んでいる。 ・電気回路における各種法則に関心があり、その活用について意欲的に学習している。				○	○		○	○	

2 学 期	中 間 考 査	4 コンデンサとコイル ①コンデンサ ②コンデンサの接続 ③誘電体内のエネルギー ④インダクタンス ⑤トランス	(知)	・コンデンサの原理と用途、接続法と性質を理解し、合成静電容量などを計算することができる。 ・コイルやトランスを理解し計算できる。 ・交流回路を理解し計算することができる。	○	○		○	○	16
		5 交流回路の基礎 ①正弦波交流の性質 ②交流回路の取り扱い方	(思)	・コンデンサやコイルなど受動素子の原理と用途を理解し、電気回路の課題解決に応用できる。 ・交流回路の基本法則を理解し、交流回路における課題解決に応用できる。	○	○		○	○	
			(態)	・コンデンサやコイルなどの受動素子およびその現象に関心を持ち、熱心に取り組んでいる。 ・交流の現象および交流回路に関心を持ち、意欲的に学習に取り組んでいる。	○	○		○	○	
2 学 期	期 末 考 査	5 知的財産教育 ①グループ決め ②指定されたものを指定された材料のみで設計 ③試作 ④製作	(知)	・グループ内での役割分担ができる。 ・役割に従った行動をすることができる。 ・条件に沿ったものを製作することができる。 ・指示を聞き、確実に守ることができる。	○	○		○	○	16
			(思)	・締め切りを守れるように計画を立て、メンバが協力し活動することができる。 ・より確実に条件を満たしたものを製作するために、材質や構造を考察している。	○	○		○	○	
			(態)	・目標を達成するために、メンバと協力し積極的に活動を行っている。 ・計画的に物事が進むように行動している。 ・安全に作業を行うように行動している。	○	○		○	○	
3 学 期	学 年 末 考 査	5 知的財産教育 ①発表準備	(知)	・パワーポイントで、わかりやすい発表資料を作成することができる。 ・半導体の原理とダイオードやトランジスタなど基本的半導体素子を理解している。	○	○		○	○	22
		6 半導体の種類 ①半導体とは ②ダイオード ③トランジスタ	(思)	・アニメーションなどの機能を用いることにより、資料がわかりやすく工夫がなされている。 ・各種半導体の動作原理を理解し、情報機器等に半導体が用いられる用途を考察できる。	○	○		○	○	
			(態)	・発表準備を積極的に行い。発表を通して自分たちの考えを理解してもらおうという姿勢がある。 ・半導体に関心があり、半導体素子や半導体を用いた回路について熱心に学習している。	○	○		○	○	
合計										78